

46290/B

N11

959

Xr
357 8

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30508204

M. SAXTORPH
MEDIC. DOCT. ARTIS OBSTETRIC. LECTOR,
ET
DOMUS REGIÆ OBSTETRIC. IN CIVITATE
HAUNIENSI ANTISTITIS

THEORIA
DE
DIVERSO PARTU
OB
DIVERSAM CAPITIS AD PELVIM RELATIONEM MUTUAM

EXPERIENTIA FUNDATA
ET
FIGURIS ÆNEIS ILLUSTRATA.

HAVNIÆ & LIPSIÆ,
APUD FRID. CHRIST. PELT,
BIBLIOPOL. REG. UNIVERS. HAVNIENS.
ANNO 1772.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

Explicatio Figurarum.

Fig. I. *Repræſentat modum prehenſionis forcipis Levretianæ à facie anteriori.* vide §. XXXI.

a. *Manus dextra operatoris, quæ ori uteri inſeritur.* vide pag. 172. No. 3.

b. *Manus ſiniſtra brachium forcipis tenens.* pag. 173. α.

c. *Maſculum forcipis brachium in ſitu obliquo detentum.* p. 173. β.

Fig. II. *Repræſentat modum directionis & introductionis à facie laterali.* p. 173. & 174.

d. *Maſculum forcipis brachium in ſitu obliquo ut in priori figura littera* c.

e. *Idem in ſitu horizontali directum.* p. 173. β.

f. *Applicatio manuum circa manubria.* p. 176. η.

Fig. III. *Repræſentat caſum tertium* §. XXXIII, *à latere.*

g. *Dextra manus, qvæ manubria forcipis in horizontali ſitu prehendit.* p. 189. 4.

h. *Siniſtra, qvæ faſciam perpendiculariter à forcipe pendentem amplectitur.* p. 189. 4.

Fig. IV. *Repræſentat caſum qvartum* §. XXXIV.

i. *Manus dextra qvæ manubria forcipis deorſum deprimit.* p. 193. 6.

k. *Siniſtra qvæ faſciam horizontaliter verſus operatorem ducit.* p. 193. 6.

Prole-

Prolegomena.

§. I.

De diverſo partu ex prava proportione inter caput foetus & pelvim acturus, prolegomenorum loco conſtituam *Diviſionem* qvandam generalem partus, ex obſervatione ipſius naturæ, ſibi relictæ, hauſtam; qvæ, cum ex ſolis phænomenis externis, in diverſis partubus obviis, ſine ullo reſpectu cauſarum, deſumitur; veram faciem partus, formamqve ejus externam & eventum delineet; Eademqve ſeqventibus nititur fundamentis.

§. II.

Obſervamus nempe in qvolibet actu pariendi:

a.) *Terminum & tempus*, qvo, poſt prægreſſam graviditatem, partus incidit; qvi in omnibus *non idem*, in plurimis fixus & adeo *determinatus* eſt, ut communiter circa 10mum graviditatis menſem lunarem incidat; in aliis *vagus*, vix definito menſe; inde habetur ratio *partus* ſic dicti *temporarii* & non temporarii, *maturi & immaturi.*

b.) *Formam externam*, ad qvam pertinent certi corporis motus, in abdomine præſertim ſeſe exſerentes; iidemqve duplicis generis ſunt:

1. Alii *Convulſivi*, elevatum abdomen cum extenſo utero alternatim conſtringentes.
2. Alii *Depreſſorii*, inter reſpirandum, valida inſpiratione & retentione ſpiritus producti, qvibus contenta uteri & abdominis deorſum premuntur.

Conſentiunt in nonnullis partubus inter ſe prædicti motus tam *perfecte*, ut communiter ſponte ſupprimi neqveant; ſed continuo, decreſcente illorum intermiſſionis intervallo, augeantur, pro-

por-

portionato ordine celerius recurrentes, diutius durantes, & majori vehementiæ impetu urgentes, eo usqve donec nulla ulteriori intermiſſione interrupti, ad finem partus continentes maneant. Interdum *minus perfecte* conſpirant; non raro uſu venit, ut depreſſorii motus inſufficienter ſe monſtrantes plane invertuntur; conſtrictorii, diu obſcuri, perverſe agant, decreſcendo potius qvam augmentum capiundo ſe invicem ſeqvantur, inordinate procedendo interdum ultro ceſſent.

Effectuum inſtar hos motus conſeqvitur:

1. *Augmentum motuum vitalium*, totiusqve corporis major actio cum certa plerumqve & ordinata *dolorifica ſenſatione*, ſenſim ſenſimqve ab initio usqve ad finem partus continuo aucta, ſuis ſignis manifeſta. Interdum qvoqve peculiaris & diverſus oritur dolor, diverſo modo affligens, diverſa phænomena producent.

2. *Genitalium* perfecta *dilatatio*, facta in plerisqve per membranam, veſicæ inſtar humore tumefactam, a partibus interioribus anteriores verſus protruſam, qvæ ſenſim ſenſimqve magnitudine augetur; interdum tamen, diſrupta in anteceſſum membrana, & humore, qvem continebat, effluente, una alterave foetus parte reſerantur genitalia. Huic dilatationi interdum obeſt genitalium major reſiſtentia ex ætate, nimia rigiditate, inflammatione aliisve accedentibus morbis oriunda.
3. *Foetus excluſio*, capite freqventiſſime prævio, rarius pedibus clunibusve præeuntibus; ceſſantibus autem intempeſtivé his motibus, finis exoptatus non obtinetur.

c.) *Diverſumqve exitum*, qvi

Ratione perfectionis in plurimis caſibus, ſola corporis mechanica vi, facillima & feliciſſima foetus excluſione ita perficitur, ut nihil inordinate aut violenter præter naturam matri aut foetui accidat; in aliis *magis imperfecte* ſumma

ma ſæpe cum difficultate, nec non accedentibus interdum peregrinis ſymptomatibus, tam inordinatus evadit, ut morte matris aut foetus aut utriusqve inopinanter terminetur, cum ipſa natura partum reddat impoſſibilem.

Ratione durationis in plurimis actus pariendi vix 6 aut 8 horas ſuperat; per dies retardatur in aliis, & acceleratur nimis in nonnullis.

§. III.

Hæc generalia partus phænomena ad varia partus maturi genera definienda nos ducunt; ſunt autem, ubi experientiam conſulere libet, propemodum ſeqventia:

A.) *Partus* omnium *perfectiſſimus*, freqventiſſimus, maxime *naturalis* ab Authoribus dictus, in qvo

Terminus fixus ita determinatus eſt, ut circa finem 10mi menſis lunaris incidat.

Motus corporis parturientis convulſivi, qvi *Labores partus* ab aliis dicuntur, tam *regulares* ſunt: ut *in principio* partus diſtinctiſſimi, utut lenes ſint; per aliqvod tempus mox ſileant; rurſusqve,

 elapſo

elapſo intervallo, majori vi augeantur: *In progreſſu*, qvavis nova reiteratione cum motu depreſſorio reſpirationis perfecte conjuncti, ſucceſſive juſtam ſervantes proportionem celeritate recurſuum, longiori duratione, & majori vehementia increſcant, donec *in fine* partus fere continentes, nulla qviete interrupti, totum corpus concutiunt.

Hoſce conſeqvitur, *ut effectus*, maxima dolorum vehementia, ſenſim ſenſimqve ad intolerantiam usqve aucta: propulſio lenta & æqvalis genitalium, eorumqve ſucceſſiva diſtractio & reſeratio: profluvium liqvoris modicum: expulſio maturi foetus cum magno impetu, absqve omni periculoſa violentia.

Finis ſ. exitus perfectus, facilis, juſto tempore ſine matris foetusve periculo durans, perficitur.

B.) *Partus præcipitatus*, aut nimis acceleratus, in qvo

Terminus fixus eſt ut in priori.

Labores partus inordinati, ut ſtatim *ab initio* ſolito fortiores, exiguo intervallo

vallo interrumpantur; *in progreſſu* celeritate inſolita augeantur, momento temporis fere continentes fiant, inordinato & continuo dolore conſtanter affligentes, donec *in fine* partus vehementiſſimi evadunt.

Conſeqvitur eosdem celerrima ovi integerrimi, aut nonnunqvam, disrupto prius involucro, effuſoqve liqvore, foetus ipſius præcipitata excluſio, interdum cum perinæi partiumqve mollium adjacentium violenta dilaceratione.

Exitus inordinatus, celerrimus, ob inſeqventes morbos periculo non vacat.

C.) *Partus nimis retardatus* ſeu protractus Authorum (c) in qvo

Terminus & Labores partus, in initio regulares ſunt, ut in partu perfectiſſimo: *In progreſſu* vero longiore intermiſſione & tempore agunt, tardiori gradu augentur, vago & inordinato dolore perſeverant. *In fine* paululum fortiores, ſed breviores tamen, & interdum rariores evadunt.

(c) Roederer. Elem. Art. obſt. §. 227.

Conſeqvitur irregulare dolorum augmentum, liqvoris uteri, ſi teneræ fuerint membranæ, ante tempus effluvium, genitalium lenta extenſio, foetus tardior excluſio cum gravioribus foetui non minus qvam matri incommodis conjuncta.

Exitus hinc imperfectus, tardior & difficilior.

D.) *Partus laborioſus* Authorum (a) in qvo *Terminus*, ut in partu perfectiſſimo eſt. *Labores partus* ſunt *ab initio* irregulares, valde retardati; *in progreſſu* ordinaria lege proportionis non creſcunt, ſed parum valentes *ſunt in fine* nonnihil perfectiores, ſimulqve validiores fiunt.

Conſeqvitur liqvoris uteri præmaturum effluvium; tarda genitalium propulſio & dilatatio; laborioſa & ſumme difficilis foetus excluſio, cum periculoſiſſimis matri & foetui imminentibus malis.

Exitus imperfectus, difficilis, laborioſus valde.

E.)

(a) Roederer l. c. §. 212.

E.) *Partus perverſus*, præternaturalis aut artificialis Authorum (b) in qvo

Terminus ut in partu prima.

Labores partus ſunt *in principio* anomali, & tractu temporis minus diſtincti; *in progreſſu* cum niſu depreſſorio reſpirationis minus conſpirantes; nullo ordine aut modo juſto creſcentes, ſed potius qvoad recurſuum celeritatem, vehementiam, & durationem ſucceſſive decreſcentes; donec *in fine* ſymptomatibus periculoſiſſimis ſuppreſſi, prorſus remittunt, ceſſantqve.

Conſeqvitur doloris acutiſſimi præſentia, ſine ordine aucta; liqvoris, utero contenti, præmaturum effluvium; nulla foetus excluſio, ſed neceſſarius ejusdem & matris interitus.

Exitus hinc imperfectus, perverſus, laborioſiſſimus, qvin imo lethalis.

F.) *Partus convulſione concomitatus*, in qvo

Terminus interdum *vagus* & *labores* adeo irregulares, ut plerumqve legitimo geſtationis termino nondum finito, & abs-

(b) idem l. c. §. 216.

& absqve doloribus partum tempeſtivum concomitantibus ſubita convulſione totius corporis incipiant, inceptiqve aucto robore continuentur. Interdum *terminus* fixus eſt & *labores partus* more ſolito incipiunt, tum vero *in progreſſu* ſubito ſeſe in univerſales corporis convulſiones commutant, qvæ haud aliter ac veri & completi labores partus per intervalla ſucceſſive increſcunt, eosdemqve una cum motibus voluntariis ſupprimunt, & *in fine* maxima vi perſeverant.

Conſeqvitur ut plurimum nulla genitalium propulſio aut dilatatio; nullum liqvoris profluvium; nulla foetus excluſio; matris e contrario & infantis inexſpectatus interitus; aut (qvod tamen rarius contingit) ut genitalia dilatentur, liqvor effluat, foetus qvidem vivus ſed tarde excludatur; convulſiones univerſales aut ceſſent, aut cum ſummo periculo poſt partum continuentur.

Exitus imperfectus, difficilis, infanti non minus qvam matri periculoſus.

G.)

G.) *Partus hæmorrhagia* non nimis copioſa concomitatus, in qvo

Terminus & *labores ad partum in initio* regulares ſunt; *in progreſſu* cum hæmorrhagia ab initio qvidem levi, poſtea eo ordine aucta, qvo motus hi ordinarie alias creſcunt, conjunguntur, cujus diuturniori continuatione conſveti motus corporis debilitantur, donec *in fine* vel prorſus ceſſant, vel debiliſſimi ſolum continuantur.

Conſeqvitur, ut plurimum nulla foetus excluſio, aut (qvod rarius) tardus admodum ejus partus.

Exitus imperfectus, difficilis, matri foetuiqve ſumme periculoſus.

H.) *Partus* graviori hæmorrhagia concomitatus, in qvo:

Terminus vagus & indeterminatus ante finem graviditatis legitimæ incidens:

Niſus corporis ſunt *in initio* anomali cum magna hæmorrhagia conjuncti; *in progreſſu* cum motibus corporis augetur ſangvinis effluxus, donec exhauſtis viribus per nimiam ſangvinis jacturam motus omnes ceſſaverint.

Conſeqvitur celerrima parturientis debilitas, virium ſumma proſtratio, nulla foetus excluſio.

Exitus imperfectus, perverſus cum ſubitaneo & inevitabili matris & foetus interitu.

En partus maturi diverſa genera, eum in finem expoſita, ut in ſeqventibus omnis terminorum ambiguitas evitetur, & noſtræ denominationes facilius intelligantur.

§. IV.

Cauſæ inordinatorum horum partuum *generales*, qvas veræ caſtæqve obſervationes hucusqve indagare valuere; primario conſiſtere ſolent:

1mo. in prava viarum partus conſtitutione.

2do. in pravo uteri ſitu, ejusqve perverſa extenſione (a).

3tio.

(a) Uterus totus legitime utcunqve extenſus obliqvus eſſe poteſt: vide Disqviſit. Boehmer. de ſitu uteri gravid. &c. Sed præter ordinariam obliqvitatem in formam retortæ extenſum illum vidit Celeb. Levret: utrumqve vitium non caret in partu pericul: l'art des Accouch. par Mſr. Levret §. 642.

3tio. in incongruente locatione & radicatione ovi (b).

4to. in perverſo foetus ſitu, & minus congrua proportione.

5to. in virium expellentium & reagentium inordinata ratione.

Inter has, incongruens ſitus foetus noſtræ meditationi pro parte ſubjiciendus eſt, præſertim qvia inter omnes cauſas diverſi partus freqventiſſima; multisqve objectionibus hactenus ſubjecta fuit, qvas, qvantum penes nos eſt,

(b) Differt radicatio ovi a locatione ejusdem: In cavo nempe uteri vario modo *irradicatur* ovulum; placenta nempe mox lateribus, mox orificio adhærente, qvæ uterum vario modo obliqvum facit, & partum hanc ob rationem periculoſum: Levret: l'art des Accouch. §. 275. usqve ad §. 278. Pari modo ovulum diverſo modo locatur, vel in abdomine, vel in tubis Fallopii, vel in ovario, qvod præparatis ſuis pulchre in Collegio monſtravit Celeb. Levretus, vid. lib. citat. §. 254; Hinc magna diverſitas inter ovi radicationem in utero & locationem aut intra aut extra uterum.

eſt, in præſenti tractatu expungere & dilucidare conabimur.

§. V.

Situs foetus tam graviditatis, qvam partus, tempore diverſus eſt; oſtio nempe pelvis ſubinde obvertuntur *Artus*, ſubinde *partes trunci*, & ſæpiſſime *Caput*; qvod ultimum cum adeo freqvens eſt, pro tutiſſimo & exoptatiſſimo foetus ſitu a plurimis ſine diſcrimine habitum fuit, ita qvidem, ut qvalis ſit *capitis ſitus*, inſuper habuerint. Cum vero experientia docet, *partum non ſemper perfectum fieri*, *capite prævio* (c) ſed perfectionem ejus, *cæteris paribus*, plurimum pendere ex juſta ejus proportione ad pelvim hujusqve viciſſim ad caput; ſtatuimus in hoc tractatu ſpecialius materiam hanc enodare, & experientiis confirmare; ordinis ergo gratia agendum eſt:

1mo. De mutua relatione, qvæ in partu perfecto inter pelvim foemineam bene confor-

(c) Ita fuit ſententia magni Hippocratis, qvi in ſitu transverſo foetus, jubet foetum in caput locare, ut naturalis ſitus obtineatur. vid. lib. de morbis mulierum.

formatam & bene proportionatum caput foetus intercedit.

2do. De partu, qvi ex mala pelvis conditione, capite ſe bene habente, oritur.

3tio. De iis partubus, qvi oriuntur ex mala capitis conditione, pelve ſe bene habente.

4to. De auxilio his partubus præſtando.

Sectio 1ma.

De

Mutua relatione, qvæ in partu perfecto inter pelvim bene formatam & rite proportionatum caput infantis intercedit.

§. VI.

Dari certam proportionem inter pelvim & caput in partu perfecto, per experientiam ante nos demonſtravit Cel. Smellie (*) in hoc uno a nobis diverſus, qvod capitis diametrum logitudinalem inter

(*) vide ejus Abhandlung von der Hebammen-Kunſt, Altenburg 1755. idem pulchrius depinxit in Tabulis ſuis Æneis de utero foemineo.

ter frontem & occiput ſumtam, in diametrum (ut putat) maximam aperturæ ſuperioris pelvis ſc. *tranſverſalem* cadere ſtatuerit, qvando in partu naturali pelvis introitum transeat caput. Circa hanc theoriam ſeqventia notanda habemus:

1mo. *Diameter*, qvæ dicitur *tranſverſalis* ſeu *major* Smellii, minorem diametrum aperturæ ſuperioris, *conjugatam*, aliis dictam, (d) perpendiculariter in medio ſecans, non eſt, ut putavit egregius Vir, omnium diametrorum hujus aperturæ maxima. Datur nempe alia in pelvi carne denudata, maxime obſervabilis, (f) qvam appellamus *obliqvam*, fingimusqve in apertura ſuperiori a confinio conjunctionis oſſis ſacri cum ilio obliqve verſus anteriora ad medium fere punctum oſſis pubis oppoſiti

(d) Hanc indicat Celeb. Levret. l'art des Accouch. §. 31. on doit y reconnoitre trois diametres principaux, dont le plus grand le transverſe obliqvement, le petit va d'un coté a'l'autre & le moyen croiſe celui-ci a angle &c.

(f) Roederer. Elem. art. obſtetr. §. 3.

poſiti ductam eſſe; ſic ut angulus rectus in medio hujus aperturæ a prioribus diametris, a Smellio annotatis, formatus bifariam hac dividatur.

2do. Hæc diameter obliqva, qvæ intermedia eſt inter conjugatam & transverſalem, primo intuitu in pelvi nuda maxima eſt, in pelvi vero carne veſtita minor videtur; qvia muſculus Pſoas, obliqve ab inſertione ſua ad vertebras lumbares verſus femur procedens, corpore ſuo partem poſteriorem aperturæ ſuperioris prope promontorium oſſis ſacri utcunqve tegit, & qvaſi obliterat, qvo fit, ut diameter hæc, per ſe maxima, minor in cadavere appareat.

§. VII.

Juxta deſcriptam diametrum obliqvam directa eſt futura ſagittalis capitis bene proportionati in partu perfecto; tempore ſc. iſto, qvo ſinciput (g) prævium, ſecundum

(g) Per ſinciput intelligitur tota ſuprema pars capitis inter frontem & occiput.

axin pelvis ductum, ingreditur in aperturam ſuperiorem.]

Manifeſte ſatis hoc cognoſcitur:

1mo. Per explorationem exactam in utero, tempore intermiſſionis dolorum factam, qva tangitur per apertum orificium uteri, & tenues ovi membranas, anterior capitis fontanella, paululum obliqve in poſtica pelvis regione verſus unum aut alterum os ilii directa, una cum ſutura ſagittali, ſic in diametrum obliqvam pelvis cadente, (h) ut tam a conjugata, qvam a transverſa diametro, remota ſatis diſtincte tangatur.

2do. Per ſectionem Anatomicam in iis factam, in qvibus reqviſita omnia partus perfecti obſervata fuere, qvæ ſcil. propter ſymptomata accidentalia, in partu ſupervenientia, demortuæ ſunt (i).

Cauſa

(h) Confer. Perilluſtr. Præceptor. Bergeri Diſſertat. inaugural. de perfectiſſimi enixus ſignis. Hafniæ 1759 p. 35.

(i) Tali occaſione ſitum verum capitis in partu perfecto vidit, candideqve nobis communicavit in colle-

Cauſa hujus directionis capitis, concurrente toto mechaniſmo perfecti partus, potiſſimum hæret *in pelvi.* Nam agente utero in foetum, in axi pelvis locatum, caput ejus hucusqve liberum, in humore amnii fluctuans, propter molem ſuam majorem in introitu ipſo pelvis magnam reſiſtentiam patitur *a prominentia oſſis ſacri*, qvæ in poſteriori parte ſegmenti inferioris uteri ita impreſſa eſt, ut promontorii inſtar foetus frontem glabram, rotundam, unico in puncto tantummodo illam tangentem, & ſatis mobilem, blando motu ad latus dirigat, in ſpatium ei exacte

collegiis ſuis Acutiſſimus Obſervator, nuper citatus, Perilluſtris & Experientiſſimus Archiater & Profeſſor Berger. Vidi ipſe in theatro Anatomico Argentino præparatum uteri ad terminum partus gravidi cum membranis integris, in qvo videtur ſitus capitis infantis obliqvi, orificio uteri innatantis. Vidi qvoqve deſcriptum ſitum capitis in cadavere nuper defunctæ cujusdam parturientis eundemqve accurate depingi curavimus.

reſpondens inter protuberantiam ipſam & marginem internum acutum ilii excavatum; qvam ob rem ſincipitis prævii ſutura ſagittalis cadit neceſſario in diametrum obliqvum aperturæ ſuperioris pelvis.

Præcognoſci hic ſitus optime poteſt.

1mo. Ex doloribus præſagientibus.

2do. Ex ſufficiente orificii cum cervice deſcenſu in pelvi (k).

3tio. Ex dolorum verorum regularium præſentia a primo initio partus.

Effectus hujus directionis eſt **cranii** lateralis compreſſio & *occipitis conveniens mutatio in oblongam figuram*; Nam agente utero, caput per ſe majus (l) in hoc ſitu pelvim ingredi neqvit, niſi coanguſtetur in illa parte, ubi major eſt reſiſtentia pelvis, & major oſſium cranii mobilitas; Aperturæ ſuperioris

(k) Confer. nuper citat. Diſſertat. Cel. Bergeri p. 36. nota O.

(l) Caput foetus nondum per pelvim transgreſſum naturaliter ſuperare amplitudinem pelvis, experientia conſtat.

rioris minima diſtantia eſt inter protuberantiam oſſis ſacri & ſymphyſin oſſium pubis (§. 6.) adeoqve in illa maximam reſiſtentiam patiuntur laterales capitis partes, bregmata ſc. in hac diametro compreſſa; qvæ cum per ſe ſunt mobiliora (m), & reſiſtentiam maximam a prominentia oſſis ſacri in uno latere & ſymphyſi oſſium pubis in altero latere patiuntur, facilius reliqvis cranii oſſibus, cedunt; hinc nonnihil ſibi mutuo & ſupra ſe invicem cedendo cranii diametrum lateralem qvidem decurtant, longitudinalem vero prolongant (n), unde hoc modo mutatum caput infantis

(m) Inter oſſa cranii foetus mobiliſſima eſſe bregmata conſtat: rationem hujus dat ipſa ſtructura, latum nempe interſtitium membranaceum inter illorum margines ſuperiores, motui illorum magis favet, qvam in reliqvis ſuturis, ubi interjecta membrana ligamentoſa minus lata reperitur.

(n) Per longitudinalem capitis diametrum intelligimus, lineam rectam, qvam fingimus ductam a medio oſſis frontis ad maximam prominentem occipitis partem.

ſantis oblongius, & a pelvi aptius ad deſcenſum redditur.

§. VIII.

Cum autem progrediente partu compreſſum cranium dolorum vi in ipſo cavo pelvis plenario depreſſum fuerit; hæret ſitu a priori mutato, ſic ut, recondito in cavo oſſis ſacri ſincipite, præeat occiput verſus exitum pelvis.

Dignoſcitur hic ſitus per explorationem, qva invenimus per tenues ovi membranas:

1mo. Fontanellam anteriorem cum ſutura ſagittali e ſitu priori ſic dimotam, ut ulterius digitis tangi neqveat.

2do. Ovatum occiput exitui pelvis obverſum.

3tio. Fontanellam poſteriorem prope os coccygis ſitam &

4to. Crura ſuturæ lambdoideæ poſtice in pelvi, a fontanella poſteriore verſus ramos iſchiorum cum oſſibus pubis conneκo-

nexorum ſic adſcendentia, ut cum iisdem rhomboideam figuram forment.

Cauſa mutati ſitus tam *pelvi* qvam mechanismo propulſionis adſcribenda eſt; nam caput in ſuperiori apertura oblongatum, eoqve melius proportionatum, (§. 7.) facilius dolorum inſeqventium præſentia in pelvim deprimitur; in deſcenſu vero præcedens ſinciput, antea ſuperiori pelvis aperturæ ſuperincumbens, conſtanti motu horizontali non fertur; qvia pars illius, qvæ invenit in pelvi liberius ſpatium, & fortiori vi depreſſoriæ ſubjecta eſt, præ reliqvis ſincipitis partibus primum deſcendere cogitur. Hinc occiput, ſincipitis pars poſterior, majus ſpatium, qvam anterior pars, frons appellata, in apertura ſuperiori inveniens, majoriqve uteri vi per vertebras colli, ei annexas, actum, multo celerius in cavum ipſum pelvis deſcendit, qvam reliqva pars capitis, cui hæc facilitas deeſt. Deſcendente ſic occipite, frons, in aperturæ hujus parte poſteriori adhuc retenta, pro ratione profundioris occi-

pitis deſcenſus, verſus infantis pectus magis incurvatur, ſic ut adpreſſo pectori mento, caput cum toto trunco in firmum ſolidumqve cuneum hoc mechanismo partium redigatur. Hoc facto, deſcendens cuneatum occiput contra ſuperficiem internam iſchii oſſis ſtatim impingit, ſupra cujus planum, obliqve verſus anteriora inclinatum, intra tubera iſchiorum, infraqve pubim ad medium usqve aperturæ inferioris dirigitur, qvo motu, ſincipitis ſuperficies, in initio partus cum plano aperturæ ſuperioris parallela, jam verticaliter in cavitate oſſis ſacri locata, abſconditur.

Hac mutatione *efficitur*, ut cranium aptius fiat ad penetrandum exitum pelvis, propter novam proportionem inter diametros pelvis & capitis inde reſultantem.

Prognoſis hujus habetur:

1mo. Ex prædicto ſitu ſincipitis in introitu pelvis (§. 7.) præcognito:

2do.

2do. Ex legitima & æqvali extenſione circulari orificii uteri, in medio pelvis verſus os ſacrum dolorum tempore nonnihil directi.

3tio. Ex formatione membranarum ovi, veſicæ tumidæ inſtar in orificio protruſarum, figura plano-convexa, dolorum præſentia tenſa, & in circumferentia proportionatim aucta.

4to. Ex conſtantia & vi dolorum, proportionato ordine non minus vehementia, qvam duratione longiori, & recurſu celeriori ſucceſſive auctorum.

§. IX.

Sed *in fine partus* dum caput e pelvi exeat, alium rurſus ſitum obtinet. Sinciput nuper in poſteriore parte pelvis cum cavo oſſis ſacri parallelum, jam verſus anteriora ſic propellitur, ut in exitu diameter ejus longitudinalis toti ſuperincumbat diametro majori aperturæ inferioris, donec totum una cum facie, verſus perinæum & propulſa genitalia protruſum, primum e pelvi excutitur.

Diagnoſis hujus habetur.

1mo. Ex tactu, qvo percipimus caput cuneatum ſub arcum oſſium pubis prominens, eidemqve qvaſi innixum, una cum ſutura ſagittali, a ſymphyſi oſſium pubis verſus os coccygis directa.

2do. Ex viſu ipſo, qvo idem evincitur.

Cauſa hujus phænomeni maxime *in pelvi* invenitur. Nam applicatum ad inferiorem aperturam occiput, majoriqve uteri vi, vertebras colli & pectus junctim urgente, depreſſum, dirigitur ab elaſtico oſſe coccygis firmiterqve reſiſtente margine ligamentoſo inferioris aperturæ pelvis ſub arcu oſſium pubis, ubi cuneata ejus pars impulſa tamdiu impeditur in exitu ſuo, donec, ſoluto iterum a pectore mento, ſinciput primum juxta concavitatem oſſis ſacri verſus anteriora gliſcens nucha eodem tempore ad marginem anteriorem fortiter adpreſſâ ſub angulo pubis tanqvam circa hypomochlium extra genitalia externa, lente diſtracta, & propulſa, rotatum fuerit.

Pro-

Prognoſis hujus ſitus habetur:

1mo. Ex mutationibus prioribus prægreſſis.

2do. Ex dolorum ratione, majori vehementia, celeriori & fere non interrupto recurſu.

3tio. Ex genitalium lenta, æqvali & ordinata propulſione.

4to. Ex præſentia dolorum qvi conqvaſſantes dicuntur.

Effectus eſt lenta, ordinata & æqvalis genitalium diſtractio & dilatatio, ſine perinæi inordinata diſruptione.

§. X.

Patet ergo ex prioribus:

a) triplici modo mutari ſitum ſincipitis & cum ipſo neceſſario totius capitis, dum pelvis cavum tranſeat in partu perfecto caput; nempe:

1.) *In Apertura ſuperiori pelvis* obliqvum, verſus poſteriora ſimul inclinatum eſt ſinciput, pelvisqve aperturam exacte occupat (§. 7.) (o).

2.)

(o) Hunc ſitum intelligimus, cum poſtea dicimus, caput in ſuperiori apertura pelvis *obliqve* hærere;

2.) *In ipſa vero pelvis cavitate*, verticale, juxta os ſacrum verticaliter deſcendit. (§. 8.)

3.) *In Exitu* longitudinaliter verſus anteriora ſitum, & aperturæ inferiori parallelum exiſtit. (p) (§. 9.)

b) Patet qvoqve, qvod in vario hoc ſitu reſpondeat ubiqve longitudo capitis major dia-

rere; & per ſitum capitis transverſum intelligimus in ſeqventibus, diametrum longitudinalem capitis inter latera pelvis transverſam eſſe.

(p) Edidi, Anno 1764 iu Collegio Ehlerſiano hoſpitans, Diſſertationem, lingva Danica conſcriptam, ſub titulo: Erfaringer over den fuldſtændige Fødſel, poſtea in lingvam Germanicam translatam, excepta tabula ei adnexa; qva, qvantum potui, natura duce, partum perfectum cum mutationibus capitis in pelvi exactiſſime deſcripſi, Celeb. jam chirurgiæ & artis obſtetriciæ Profeſſor, Joſephus Plenk verbotenus hunc tractatum in Syſtematis ſui capite Vto ſub titulo: Anfangs-Gründe der Geburts-Hülfe, Wien 1768. ſuppreſſo licet nomine Authoris pro maxima parte inſerere dignatus eſt, niſi qvod tranſitum capitis per pelvim, qvalem nos deſcripſimus, ſicco pede præterierit.

diametro maximæ pelvis, & latitudo ejusdem minor diametro minori pelvis, conſeqventer *in partu perfecto certa & immutata eſt relatio inter caput & pelvim ad perfectionem partus neceſſaria.*

§. XI.

Hæc theoria de relatione capitis ad pelvim in partu perfecto omnium freqventiſſimo, licet facile probetur, multos tamen nacta eſt adverſarios, illam præcipue his rationibus impugnantes:

1mo. Qvia exploratione, prout vulgo inſtituitur, talem ſitum capitis in partu perfecto raro experti ſunt, qvi contrariam fovent opinionem.

2do. Qvia contrarium obſervarunt, in iſtis nempe caſibus, ubi facies verſus latus pelvis fuerit obverſa, dum partus naturæ relictus vel plane impoſſibilis fuit, vel ſaltem admodum difficulter contigit.

3tio. Qvia nullam vident cauſam harum mutationum & verſionum capitis in pelvi cfr. Celeb. Roedereri Annotationes ad

Jcones

Jcones uteri Göttingæ 1759. Tab. V. & ſeqq.

§. XII.

Arduum qvidem eſt contra expertiſſimorum virorum Authoritatem, & qvam venditant experientiam, pugnare: Rationes tamen, qvare in diverſa abierunt, niſi me omnia fallunt, fere ſunt ſeqventes.

1mo. *Poteſt neglecta, aut ſaltem non ſatis exqviſita obſervatio mechaniſmi partus perfecti in errorem inducere.* Scimus enim multos obſtetricantes ſitum capitis in partu perfecto raro obſervare potuiſſe, qvia in plurimis locis, ubi nulla ſunt Noſocomia, rariſſimè ad parturientes vocantur, niſi in partubus perverſis & præternaturalibus, manu vel ferro perficiendis: Habet præterea partus perfectus tot characteres diſtinctivos, ut præ omnibus aliis ſine tam exacta perſcrutatione ſitus capitis facillimè ab initio dignoſcatur (*) hinc mos olim

(*) vide antea citatam Diſſertat. Cel. Bergeri de perfectiſſimi enixus ſignis.

olim fuit, uti adhuc hodie in plerisqve Regionibus, talem partum, qvem omnia ſigna felicem prænunciant, obſtetrici, obſervationibus faciendis non asſvetæ, tuto relinqvere, qvæ juſtum capitis ſitum nec attenderit, nec ſciverit; Accedit adhuc, qvod multi in ſolis machinis arte factis, ſemperqve imperfectis, decurſum partus tam perfecti, qvam imperfecti apud Doctores Academicos addidicerint; (**) qvarum machinarum uſum & inventionem vix ſine damno generis humani nimis extollunt viri, in arte obſtetricia antiſtites. Hinc factum eſſe putamus, ut in hac ſcientia videamus obſervationum pulcherrimarum copiam, qvæ naturalis partus phænomena ut plurimum vel excludit, vel imperfecte ſaltem adumbrat; dum illorum loco partus omnes perverſi, melius qvippe obſervati pulcherrime deſcribuntur ab Authoribus. 2do.

(**) Ita mos eſt paſſim in Germania, in Gallia & Anglia ubi machinis, vel vitreis, vel chartaceis, vel coreaceis utuntur ad partum explicandum & ad operationes in iisdem perficiendas.

2do. *Reqviritur habitus, multo uſu acqviſitus*; ſi qvis in partu partes capitis obvias, interdum vario modo mutatas, tactu dignoſcat, nam asſvetudo tangendi & diſtingvendi ſuturarum ſitum & rationem in capite foetus non niſi longo exercitio acqviſita habetur (q) Fruſtranea hæc diſqviſitio tam mihi, praxin obſtetriciam incipienti, qvam collegis præſentibusqve aliis, in Noſocomio obſtetricantibus fuit; donec multis factis explorationibus habitu acqviſito de veritate hujus doctrinæ certiſſimè perſvaſi fuimus: ſic etiam Cel. Boeſſel, eruditione non minus qvam longa praxi obſtetricia notus, noſtram ſententiam olim non aſſumpſit, anteqvam ipſe, in Noſocomio ſuo ad partum naturalem attentiſſimus, idem invenerit, poſteaqve

(q) Pulchre & ſatis ponderoſis verbis dixit Cel. antea citatus Berger l. c. p. 36. - (ea ſc. poſitio capitis) experti digiti recognitione ſagaci, ultro ſtatuminanda eſt; comparatione inſtituta prudenti experientia nixa &c.

qve in libris ſuis ultimis (r) & corroboraverit, & diſcipulis ſuis publice tradiderit. Ipſe qvoqve Cel. Smellie, inter omnes maxime attentus ad ſuturarum & fontanellæ ſitum, longa experientia & habitu in illis indagandis præditus, candide tamen fatetur, ſeſe ſæpius fuiſſe deceptum, uti ex caſu pag. 484 (s) & multis aliis apparet, qvid ergo mirum, ſi ſæpius decipiantur illi, qvi minus attenti & non ſatis in ſitu capitis inqvirendo exercitati ſunt.

3tio. Accidit ſæpe, ut *tempus opportunisſimum* negligatur in explorando; per magni enim refert, ut exploratio inſtituatur,

(r) Vide kort Underretning for Jordemoderne, Flensborg 1770. confr. ſimiliter ejus Grundlegung zur Hebammenkunſt, Altona 1753. item das Hauptwerk in der Hebammenkunſt, Flensborg 1763 p. 7. §. 10.

(s) Smellie Sammlung beſonderer Fälle und Bemerkungen in der Hebammenkunſt 2ter Band, Altenburg 1763.

tuatur, *in principio* (t), qvam primum dolorum vi adeo apertum fuerit orificium uteri, ut digiti explorantes per illud introduci poſſint, dum adhuc in introitu pelvis caput verſatur, anteqvam nimia compreſſione tumor naturalis & duriuſculus capitis ſuturas tangendas impediverit. Sed qvam raro contingit in partu naturali, ut illo tempore opportuno medici obſtetricantes vocentur? nonne etiam ex hac ſola cauſa defectus obſervationis apud Authores exoritur? neglecto enim principio, in progreſſu partus, facies rerum mutatur, comprimuntur oſſa cranii (§. 7.) ſupra ſe invicem; cutis capitis tumorem duriuſculum, craſſum in vivo fœtu, præſentibus doloribus valde tenſum, format: aqvæ copia membrana, in orificio cunei inſtar protruſa, veſicam repræſentat, qvæ omnia ſuturarum & fontanellæ explorationem non nihil obſcurant, qvin imo minus exercitatos plane decipiunt, dum omnia, qvæ circa caput

(t) Vid. Boeſſel Underretning &c. §. 25.

put digitis minus asſvetis percipiuntur, rotunda, obtuſe acuminata, inſtar occipitis, tactui ſeſe exhibent.

4to. *Veritati explorandæ obeſt ſæpe ineptus explorandi modus*; ſi tali ſitu non componitur puerpera, ut patula via digitis concedatur (u). Si corpus in opportuno ſitu immobile non tenetur, aut dolorum intervalla, pro ſitu capitis examinando negliguntur, aut ſi, omnibus hisce circumſtantiis in ſitu obſervatis, digiti intra orificium ad omnes partes capitis oræqve pelvis, ad qvas penetrare poſſunt, attente & prudenter non circumferuntur, ſi deniqve non niſi orificio proximæ, nec ſimul remotiores omnes partes examinantur (v). Hiſce

 negle-

(u) Ut ſi puerpera jaceat more noſtratum, pulvinaribus mollibus qvaſi obruta, difficile eſt rite inſtituere explorationem.

(v) Cel. Roederer in Elem. art. obſt. Cap. XI. §. 257. ubi modum explorandi exponit, Num. Vto. "Digitus (inqvit) in ſummitate vaginæ hærens verſus omnes plagas circumferatur, atqve tam ſta- "tus

neglectis, fontanella, verſus poſteriora alté & obliqve poſita, (§. 7.) una cum ſuturis præviis, earumqve ad ambitum pelvis ratio rite non cognoſcuntur, hinc uti Medici de pulſu, ſic obſtetricantes diverſi, eodem tempore eandem explorantes puerperam, de ſitu capitis ob diverſum explorationis modum ſæpe inter ſe diſputant. Qvibus omnibus bene obſervatis, legitima exploratione, juſto tempore & modo inſtituta, nemini difficile fore credimus, eundem capitis ſitum explorare, qvem in omni partu perfecto ſemper experti fuimus.

§. XIII.

Secundum argumentum contra noſtram theoriam ex eo deſumunt, qvod in iſtis caſibus,

"tus ſegmenti uteri inferioris qvam orificii "uterini, propendentis rimæ transverſæ diſtincte "indagetur &c." Sed qvod mirum eſt, ne verbulum de ſtatu capitis examinando in hoc loco locutus eſt, ubi cœteroqvin nominavit & recenſuit partes examinandas.

ſibus, ubi caput transverſaliter in pelvi fuerit locatum, partus nunqvam facilis fuit. (§. 11.) Vero enim vero tantum abeſt, ut hoc noſtram labefactet ſententiam, ut potius eandem prorſus confirmet: Non enim in *cavitate* pelvis ſtatuimus, caput transverſum eſſe debere (§. 8.), ſed ſolummodo *in apertura pelvis ſuperiori*, & hoc tamen non plane transverſum, ſed magis obliqvum, qvando ſitus omni nota perfectus judicandus eſt: In ſeqventibus enim monſtramus, caput, in cavo pelvis transverſum hærens, partum facere imperfectum, qvæ Authorum obſervatio nec noſtræ theoriæ, nec experientiæ contraria eſt.

§. XIV.

Tertium argumentum, qvod nulla foret cauſa hujus mutationis capitis in partu perfecto (§. 11.), primo intuitu nonnihil ponderis habere videtur, ſed facile ruet, qvam primum ad figuram pelvis & Mechanismum deſcriptum pauliſper attendimus. Nam

1mo. Cui uſui in pariendo eſt *promontorium oſſis ſacri, niſi ad propellendam frontem fœtus*, juxta axin pelvis, tanqvam in linea diagonali, per vim compoſitam agentis uteri & Diaphragmatis formata, *in obliqvam aperturæ ſuperioris pelvis diametrum?* ſi enim vel maxime juxta nonnullorum ſententiam ſolummodo ad comprimendum magnum caput inſerviret, omnino tamen ſtatuendum eſt, caput dirigi ad pelvim, *prævio ſincipite*, qvemadmodum exploratio docet, & qvidem ſic, ut facies fœtus promontorio oſſis ſacri obvertatur: Nam ſi qvis contra omnem experientiam poſtulare vellet, caput *prævio occipite* mentoqve pectori fœtus applicato, primum applicari ad pelvim, nulla prorſus compresſione opus haberet caput, qvia in tali ſitu occipitis Diameter inter nucham & verticem, minime ſuperat diametrum conjugatam pelvis, in qvam ea cadet, hinc nullus integumentorum capitis tumor in principio partus obſervaretur, ſed præcipitata plerumqve fieret fœtus

exclu-

excluſio: concedant ergo, caput ſincipite pelvim intrare, ſtatuantqve, *promontorii uſum eſſe, ut reſiſtendo comprimat axin ſincipitis longitudinalem, qvi ſuperat diametrum conjugatam pelvis, cui incumbit:* cur vero pro hac compresſione peragenda angulum adeo acutum & prominentem cum oſſe ſacro faceret ultima lumborum vertebra? & cur tantam rotunditatem haberet hoc promontorium? cum, ſi planum & non rotundum fuiſſet, frontem fœtus & in pluribus punctis contingere, & conſeqventer melius verſus bregmata comprimere potuiſſet: nonne ipſa ſtructura repugnat ſufficienti compresſioni eo in loco, ubi caput & pelvis vix niſi in duobus punctis ſeſe contingunt; cum e contrario e ſtructura & rotunda promontorii figura manifeſtius nihil ſeqvitur, qvam ut glabra frons fœtus, protuberantiam ejus tangens, gliſcendo ad latus ejus dilabatur, ſic primus promontorii effectus apparet eſſe ad *dirigendam* ſincipitis longitudinalem diametrum a

diametro conjugata, cui incumbit, in diametrum obliqvam pelvis, ei longitudine reſpondentem; qvemadmodum ſecundus inde fluens effectus poſt hanc directionem capitis factam erit ad *comprimenda latera* ejusdem, ita ut caput inde in oblongam mutetur figuram. Nec minus capitis ſtructura repugnare videtur tali compresſioni, qvam ſtatuunt fieri in diametro conjugata, a promontorio osſis ſacri. Nam ſi maxima capitis longitudo in prædicto ſitu, presſione transferenda foret in cavum pelvis ſine prægreſſa ad latus directione; reqviretur ſaltem pro tanta compresſione juvanda majus interſtitium membranaceum inter os frontis & bregmata: nonne ergo manifeſte erraſſet natura? qvæ minus interſtitium membranaceum in hoc loco poſuit, & majus latiusqve inter bregmata, ubi minus foret neceſſarium. Hæc vero inepta naturæ accuſatio ſponte ruet, qvamprimum perſpicimus, qvod maxima ſincipitis longitudo inter frontem & occiput, nulla

compres-

compresſione, aut ſaltem minima, diminuatur in conjugata pelvis diametro, ſed a protuberantia osſis ſacri ſolummodo dirigatur in diametrum obliqvam pelvis, in qva mobiliora oſſa & eo reſpectu ſic conformata bregmata, urgente a parte pelvis poſtica promontorio, & a parte anteriori oſſe pubis, ſupra ſe invicem comprimantur & oblongam capitis figuram conſtituant.

2do. Si ergo caput non intret obliqve in pelvim, qvis tandem foret uſus maximæ longitudinis illius diametri obliqvæ in introitu pelvis? Reſpondent qvidem adverſarii: reqvirebatur tanta longitudo pro latis humeris fœtus; ſed nonne retractiles humeri vix 5 ½ digitos latitudine ſuperantes (x) ſine hoc naturæ beneficio facile tranſirent latum ſpatium, per qvod caput penetrare poteſt, & nonne iidem inter iſchia per aperturam inferiorem feruntur, ubi diameter non major eſt conjugata ſuperioris aperturæ.

 3tio.

(x) Cel. Boeſſel Underretning for Jordemoderne pag. 6. Flensburg 1770.

3tio. Si oblongum Occiput (§. 7.) depreſſum per introitum pelvis, & oſſi iſchio impingens, non dirigeretur ab hoc oſſe ſub arcum oſſium pubis, cur qvæſo! ſtructura hujus oſſis formaret planum verſus anteriora inclinatum? & cur oſſis coccygis, marginisqve ligamentoſi inferioris oræ pelvis, tanta eſſet elaſticitas.

4to. Si caput non obliqve intraret, & in hunc, qvem deſcripſimus (§. 7. 8.), modum mutatum, non correſponderet in omni ſitu cum diametris pelvis (§, 10.); cur inverſa eſſet ratio diametrorum in aperturis pelvis.

5to. Experientia demum, ſi etiam allatæ rationes non ſufficerent, hujus veritatis teſtis erit omni exceptione major, qva in omni arte tutius probantur ea, qvæ ratione non ſemper attingere licet.

§. XV.

Hæc argumenta conſiderando, facile apparet, in ipſa pelvis formatione & mechaniſmo propulſi capitis adeſſe rationes ſat ſufficien-

ficientes harum mutationum, ita ut minime neceſſe ſit, in ipſo utero qværere *vim caput vertentem* (§. 11.); ſed ſi authoritas authoritati opponenda ſit, pro noſtræ ſententiæ veritate militant varii ſimulqve egregie Viri Smellie (y), Fried (z), & ex noſtris Celeberrimi Berger (æ), Boeſſel (œ) &c.

§. XVI.

Cum ex prioribus pateat, qvalis ſit ratio & proportio inter caput fœtus & pelvim fœmineam in partu perfecto; jam conſideranda ſunt vitia, qvæ ex minus conveniente harum rerum ratione in mechaniſmo partus exoriuntur, hoc clarius ut perſpiciatur, ordo nos ducit ad conſideranda:

1mo. Vitia ex mala configuratione pelvis, capite juſto modo ſeſe habente.

2do.

(y) Smellie Hebammenbuch Lib. III. Cap. I. Sect. I. & tabulis anatomicis pasſim.

(z) Fried. Hebammenbuch 1769.

(æ) Celeb. Prof. Bergeri diſſ. inaugural. medic. de perfectisſimi enixus ſignis. Hafn.

(œ) Boeſſel locis antea citatis.

2do. Vitia deinde oriunda ex iis, qvæ ad caput attinent, cum pelvis bene formata ſit.

Sectio II.

De
Partubus ex mala pelvis formatione, capite bene conformato & ſito, oriundis.

§. XVII.

Pelvis fæminea male conformata eſt, qvoties peccat figura aut connexione oſſium.

§. XVIII.

Ratione Figuræ pelvis male formata eſſe poteſt, vel in toto, vel in parte.

(A) *in toto* rarius qvidem vitium eſt, obſervantur tamen hoc reſpectu pelves *aut nimis amplæ, aut nimis anguſtæ aut tota figura deformatæ.*

a) *Ma-*

a) *Major amplitudo pelvis* raro ab Authoribus (a) in partu *naturali pro vitio habetur*, maxime tamen timenda eſt ob periculoſos partus, & morbos exinde fluentes (b) nam

1mo. Debitæ mutationes capitis §. 13. in ampliori pelvi contingere neqveunt, adeo-

(a) Cel. Roederer vitioſa inqvit, qvamvis minori gradu, cenſenda eſt pelvis nimis ampla Elem. art. obſt. §. 14. Boeſſel Grundlegung zur Hebammenkunſt p. 127.

(b) Non qvidem animus mihi fuit hic exponere alia pericula, qvam qvæ ex mala pelvis conformatione reſpectu capitis oriuntur, pro exemplis tamen inſerviant ſeqventia.

1mo. Ex *defectu reſiſtentiæ* debitæ in nimis *ampla pelvi* fit, ut ſegmentum inferius uteri, lente, ne dirrumpatur, ſub partu diſtrahendum, nondumqve apertum a capite violenter potius protrudatur qvam dilatetur, qvalem caſum nobis in Collegio expoſuit Perilluſtris & Exp. Berger, qvo ſub dolorum inflictu *Segmentum* uteri inferius extra labia vulvæ protendebatur, & disruptionem magnam minabatur, ni artis auxilio præoccupatum fuiſſet damnum. Exemplum qvoqve

adeoqve ſi vel caput bene aut non nimis male ſitum fuerit, cum nulla aut ſaltem

qve inter obſervat. ſuas recenſet Cel. Smellie, ubi facta fuit ex hac cauſa vera disruptio ſegmenti inferioris. Confr. ſimiliter Deventeri Nov. Lumen obſt. cap. 27. pag. 113. vitium itaqve non exiguum, ut alii cenſent, eſt nimia pelvis amplitudo.

Memorabilius adhuc exemplum eſt illud a Cel. Wolfg. Mullnero allatum, ubi totus uterus una cum fœtu extra genitalia dilapſus, fœtusqve vivus extra pelvim verſione extractus fuit; matre poſt reductionem uteri ſuperſtite; vide ejus Wahrnehmung von einer ſamt dem Kinde ausgefallenen Gebährmutter, Nürnberg 1771.

2do. Ex nimia amplitudine pelvis, *curvatura vel inflexio* uteri facile oritur: nam fundus uteri ſolet ordinarie in fine 3tii menſis vi ſuæ figuræ & magnitudinis ſupra cavitatem pelvis bene formatæ ſucceſſive attolli; magisqve ſupra oſſa pubis prominere; hoc vero in ampliori pelvi haud facile ita contingit; nam ob capacitatem pelvis majorem, uterus debite extenſus juſte elevari & ſupra oſſa pubis dirigi neqvit, hinc proprio pondere & preſſione viſcerum abdominalium inclinatur extenſus fundus, deſcenditqve profundius

ſaltem minus ſufficiens compreſſio ejusdem ob defectum reſiſtentiæ pelvis contingat, prævalente vi uteri liberius

berius

dius in poſtica cavitate pelvis, cujus deſcenſum ſeqvitur neceſſario orificii ejus ſupra oſſa pubis adſcenſus, & ſic vitiatam formam, retortæ ſimilem, in pelvi uterus obtinet; intumeſcentia porro incurvati uteri veſicæ urinariæ inferior pars ſic comprimitur, ut excretio urinæ impediatur, ex hoc impedimento vehementes orti dolores uterum in extenſione ſua aliqvomodo impeditum in conſenſum trahunt, & ad fœtum intempeſtive excludendum irritant, unde non raro abortus exiſtit; bis habui occaſionem explorandi gravidas abortum patientes, ubi in initio nihil præter tumorem rotundum inveni, qvi totam cavitatem pelvis ampliſſimæ implebat, tetigi orificium uteri ſupra pubim adeo retractum & *tectum*, ut non niſi poſt multos dolores depreſſum illud tangere potuerim, hæmorrhagia abortum præcedens adfuit, retenta urina per aliqvot dies, ad umbilicum fere extenſa fuit veſica, factoqve per catheterem effluxu urinæ, ſeqvebatur poſtea abortus. Tertia vice ad fæminam per 5 menſes gravidam, adventu meo agonizantem, vocatus, eadem obſervavi ut antea phænomena mox-

qve

berius permeat; Fœtus ob hanc cauſam impetu ſummo excutitur; unde mala omnia partus nimis præcipitati ſeqvuntur.

2do. non raro *totum ovum* expellitur, non ſine detrimento fœtus, maximoqve matris

qve mortuam aperui, inveni fundum uteri in poſteriori pelvis parte incurvatum, orificium alte ſupra pubim attractum, veſicam urinariam flaccidam valde magnam, in poſtica ſuperficie pertuſam aqvæqve copiam inſignem implere abdomen, aperto recurvato utero, infans tener, capite prono verſus fundum demerſus; cum placenta abovali, in ſuperficie poſteriori uteri *partim fundo, partim corpore ejusdem irradicata*, oculis occurrebat, ita cauſam phænomenorum morbi, & mortis facili negotio deprehendi. Similem curvaturam uteri & inde impeditam excretionem urinæ deſcripſit in ſpecimine obſ. academic. Cel. v. Doevren Grönningæ & Lugd. Batav. edito 1765.

3tio. Præter hos morbos *deſcenſus uteri*, *prolapſus vaginæ* &, qvod periculoſius adhuc eſt, *inverſio plenaria uteri* ex imprudenti tractione funiculi umbilicalis poſt partum per ampliorem pelvim facilius contingit vid. Ruyſch. obſ.

matris periculo, ſubitanea, ſæpiusqve lethali hæmorrhagia ex patulis vaſis parum contracti uteri inſeqvente (c).

3tio. *Labores partus* ob defectum debitæ reſiſtentiæ pelvis ab initio partus ſtatim celeriores & vehementiores inſeqvuntur, qvi, cum non raro propter nimiam vehementiam apud primiparas & ſenſibiliores in univerſales corporis convulſiones mutantur, pro partu mortem vel ſaltem maximum tam fœtui qvam matri periculum vitæ inferunt. Confr. Devent. l. c. cap. 27. Qvænam vero in partu artificiali ex nimis ampla pelvi oriuntur mala, expoſuit Cel. Pyzos Trait. des Accouchem. p. 4.

b) *Nimia anguſtia* pelvis ſæpius obſervata (d)

1mo.

(c) Confr. notam a Cel. Wrisberg ad §. 186. Roeder. Elem. Cum præterea (inqvit) excluſio ovi integerrimi non ſine ſubitanea placentæ ſeparatione contingere poſſit, propter hanc qvoqve cauſam illum partum non inter optimos referrem.

(d) Vide varias, uti & Cel. Roederer obſ. VIII. de partu laborioſo. Trait. des accouch. par Deleurye p. 49. Paris 1770.

1mo. Efficit, ut caput fœtus bene ſitum, & per ſe qvidem proportionatum, in relatione vero ad pelvim *nimis magnum*, *tantam compresſionem* vi ſtructuræ *ſuſtinere neqveat*, *qvanta ad legitimum ejus tranſitum per pelvim reqvirebatur.*

2do. Hinc pro ratione majoris vel minoris ejus anguſtiæ, vires moventes, ſenſim ſenſimqve debilitatæ, decreſcunt, dolores ſilent, vita infantis, capite inclavato (e), periclitatur, & partus *ſumme laborioſus*, ſi non prorſus *imposſibilis* redditur (f).

3tio. Inclavatione facta, ceſſantibus doloribus, partes uteri molliores, cæteræqve adjacen-

(e) Veram inclavationem capitis in hoc caſu locum habere poſſe, monſtravit Cel. Wrisberg in annot. ad Elem. Roedereri, ubi neqvidem ſtylus inter caput & pelvim potuiſſet inferri.

(f) Conf. l'Art. des Accouch. p. Mſr. Levret §. 61. pour pouvoir judicieuſement decider de l' imposſibilité abſolue de l'acchouch. d'une femme à terme, il faut qve la vuide du basſin ſoit retreci au point, qve la main d'aucun Accoucheur ne puiſſe

adjacentes valde inflammatæ, alia mala, laborioſum partum concomitantia, minantur (g).

4to. Eadem ex cauſa, ligamenta cum cartilaginibus oſſa pelvis connectentia, a capite, cunei adacti inſtar in cavo pelvis agente, diſtrahuntur nimis; diſtracta a ſeſe invicem ſecedunt, & vera osſium dislocatio oritur.

iſſe y pénétrer; c'eſt allors un de vrais cas, qvi exige l'operation Ceſarienne.

(g) Ut rupturam uteri, vide Crantz de utero rupto p. VIII. Cel. Levretus aſſerit, capite foetus inclavato, calcitrationem ejus verſus fundum, uterum poſſe disrumpere, huic tamen rationi rupturam uteri non prorſus adſcribendam eſſe, vel ideo ſuſpicari licet, qvod uterus, elapſa aqva contractus, foetum undiqve conſtrictum teneat; monſtrant qvoqve obſervationes rupturam uteri rarius in fundo contingere; ſæpius in latere colli. Bis vidi, in ſiniſtro latere ejusdem hoc contigiſſe, habetur tamen inter præparata anatomica, qvæ mihi monſtravit Celeb. argentoratenſis D. & Prof. Chirur. Lobſtein, uterus in fundo ſub partu disruptus. Conf. Crantz de utero rupto (§. X.)

c) *deformatas*, varioqve modo diſtortas pelves in muſæis rerum anatomicarum plurimas vidi, qvarum vitia partum ſumme laborioſum, licet non ſemper impoſſibilem, reddunt (h).

(B) In *parte ſpeciali* vitium occurrit, aut in apertura ſuperiori, aut in inferiori, aut in cavo ipſo pelvis.

I. In *apertura ſuperiori* vitium eſt,

A) *ſi juſto minor fuerit*, qvod contingit aut in diametro minori, aut in majori & obliqva.

α) *Diameter ejus minor nimis anguſta* redditur.

aa) *Si oſſa pubis ad Symphyſin* ſub angulo obtuſo juncta, *arcum* verſus exteriora non debite *convexum faciunt*, ſed propius verſus prominentiam oſſis ſacri compreſſa, *pelvim complanatam* reddunt (i), hæc complanatio maxime vitioſa totam aperturam ſuperiorem ita coarctat: ut non modo *Diameter*

(h) Pyzos Traite des Accouchem. p. 9.

(i) Deventer Nov. lum. obſt. c. 27. Smell. Tab. Anatom. T. 3.

meter minor hujus aperturæ fiat *brevior* (k), ſed *Diameter obliqva* ſimul decurtetur; nam qvando oſſa pubis, convexa, intro preſſa fuerint, & propius verſus partem poſteriorem pelvis acceſſerint, viam in hac diſtantia anguſtant; laterales partes hujus aperturæ, inde extrorſum cedentes, removentur qvidem a ſe invicem, ſed faciunt ſine ullo commodo in partu *Diametrum transverſalem eo longiorem.*

In talem pelvem complanatam caput, legitime & obliqve applicatum, (§. 10.) tranſire neqvit; ſed maxima capitis longitudo, inter frontem & occiput comprehenſa, dirigitur a promontorio osſis ſacri in Diametro transverſali, qvæ, licet maxima, capitis progreſſui in hoc caſu parum favet.

(k) Il arrive qvelqves fois, qve la diſtance de la partie poſterieure du baſſin â l'anterieure n' eſt pas plus d'un pouce & demi &c. Pyzos Traite des Accouch. p. 5.

1mo. Qvia caput, per minorem Diametrum in partibus lateralibus ſolito magis compreſſum, inter frontem & occiput, pro ratione compresſionis lateralis magis elongatum ineptumqve redditur, per diametrum transverſam deſcendere, &

2do. Si etiam revera aptetur hæc longitudo capitis protracta in transverſa diametro ad deſcenſum, ulterior tamen tranſitus per inferiorem aperturam pelvis in hoc ſitu transverſo ei præcluſus erit; nam occipiti jam nimis oblongato, qvod primum naturaliter deſcenderet (§. 11.) propter anguſtiam obliqvæ Diametri ſic reſiſtitur, ut nullo modo deſcendere, aut ſub arcum osſium pubis dirigi qveat; unde caput, in longitudine valde auctum, continuo in ſitu transverſo, ſincipite verſus inferiora horizontaliter poſito, per diametrum minorem in exitu pelvis propellendum erit; qvod tamen ſublata proportione mutua diametrorum capitis & pelvis

pelvis, fieri non poſſe, unicuiqve ſatis patet; hinc etiam obſervamus, in tali rerum ſtatu, dolores maximos ab initio partus debilitari, poſteaqve ſucceſſive decreſcere & ſilere ſine peractione partus (l).

bb) *Si prominentia oſſis ſacri nimis proſtat* in pelvi, *coarctatur qvoqve minor diameter* aperturæ ſuperioris, & hoc freqventius contingit, iſto tamen vitio multo minus læditur pelvis, qvam ſi complanata fuerit, nam in hoc caſu *obliqva* diameter parum vel *nihil brevior fit*, qvia arcus oſſium pubis verſus exteriora convexa manet, nec mutatur *transverſa*; Præterea monſtravit rite Cel. Levret. in variis pel-

 vibus,

(l) Ex hoc rerum ſtatu, incontinentiam urinæ ſæpius ſeqvi, obſervarunt Authores; eademqve facile ex juſto majori capitis preſſura verſus veſicam explicari poteſt, nam naturaliter veſica qvaſi in cavitate abſconditur, qvando oſſa pubis convexa ſunt; qvando vero plana ſunt, a capite inſigniter contra planum oſſium pubis comprimitur & debilitatur.

vibus, qvod, prominente verſus axin pelvis protuberantia osſis ſacri, eo ipſo magis ab arcu osſium pubis removeatur ejus apex inferior, qvo diameter aperturæ inferioris augeatur. L'Art des Accouch. §. 10. Qvare caput fœtus, legitime ad pelvim applicatum, nullum ſufficiens ſpatium propter diametrum minorem anguſtatam inveniens, a nimis prominente protuberantia osſis ſacri transfertur in transverſali diametro hujus aperturæ, ſic ut transverſaliter poſitum intret qvidem, ſed cum majori moleſtia per introitum pelvis, fronte ſc. margini ilii obverſa, occipite alteri obverſo, poſtea vero

1) Si in pravo tali ſitu deſcendat æqvabili motu *ſinciput*, legitimam ſuam converſionem pro exitu ex pelvi haud obtinens (§. 12.), partum in principio utcunqve moleſtum, ex improviſo, dum caput in cavo pelvis hæret, adhuc moleſtiorem, & non raro natura imposſibilem facit.

2) Con-

2) Contra vero ſi *occiput*, meliori pelvis figura ductum, in deſcenſu præeat, verſus finem admodum acceleratur partus; qvia eadem ratione augetur diameter verticalis, in inferiori apertura, qva in ſuperiori coarctatur. Ex hac ratione ſæpius vidi, obſtetrices mirari tardationem partus in initio inſolitam & longiorem, qvia explorando aperturam inferiorem obſervarunt ſatis amplam, non cogitantes, ſuperiorem aperturam ſimul poſſe in tali ſtatu eſſe juſto anguſtiorem.

cc) *Si exoſtoſes* vel aliæ excreſcentiæ duriores in hac apertura exiſtant, pelvis ſemper magis minusve vitiatur; unde majus, minusve in capitis progreſſu impedimentum oritur.

β) *vel in Diametro obliqva nimis anguſtata*, id qvod ſpecialius contingit,

aa) *Qvando pelvis eſt compreſſa*, ut ſupra memoravimus §. 21. a. 1.

bb) *Qvando margo internus oſſium iliorum* prope prominentiam oſſis ſacri

 juſte

juſte *arcum circularem non efficit*, ſed qvaſi in linea recta protenſus verſus oſſa pubis procedit, uti plerumqve eſt in pelvibus maſculinis; hoc enim contingente, facilius dirigitur capitis transverſalis diameter in transverſa diametro hujus aperturæ, qvam in ejusdem obliqva; unde partus ſaltem retardatus exoritur.

cc) *Qvando os ſacrum inter protuberantias oſſium ilii minus latum eſt*, aut *oſſa pubis breviora* ſunt, nam, oſſibus ilii propius ad ſe invicem accedentibus, neceſſario diminuitur hæc diameter: unde etiam capitis deſcenſus impeditus, partum pro ratione anguſtiæ mox ab initio tardiorem, laborioſum vel impoſſibilem reddit.

γ) *Vel in Diametro transverſa nimis decurtata*, qvod contingit iisdem modis, ut in diametro obliqva, hoc uno excepto, ſi compreſſa fuerit.

B) *Qvando juſto major ſit apertura ſuperior;* vitium occurrit vel in ejus

α) *Dia-*

α) *Diametro minori*, qvæ, reliqvis diametris hujus aperturæ recte ſe habentibus, nimis prolongatur ob majorem ſummitatis oſſis ſacri diſtantiam a Symphyſi pubis. Hoc vero uſu venit

1. *Si oſſa pubis* in anteriori parte arcum verſus exteriora nimis magnum faciunt.
2. *Si margo ſuperior oſſis Sacri cum ultima vertebra lumborum conjunctus eſt, ſub angulo nimis acuto*, ita ut minus protuberet promontorium in pelvi. Ex hac ratione juſto longior protenditur conjugata diameter, ſed qvo longior removetur ab oſſe pubis margo ſuperior oſſis ſacri, eo magis in pelvi verſus arcum pubis iterum accedit apex ejusdem oſſis una cum coccyge; unde diameter longior in apertura inferiori neceſſario imminuitur; hinc effectus hujus vitii in pelvi innoteſcit, nam in introitu pelvis, lateralis cranii compreſſio, directio & juſta oblongatio occipitis (§. 10. d) fieri neqvit, tum qvia longitudo diametri con-

conjugatæ non minor eſt longitudine reliqvarum, tum qvia jam ſimul deficit inſigne auxilium ex protuberantia oſſis ſacri ſperandum; hinc qvidem fit, ut caput, licet minus juſte directum (§. 10. b) in pelvi, tamen in omni ſitu dilabi poſſit, & ſic in initio partus optime ſuccedat; dum paulo violentius diſtractum & irritatum orificium uteri dolores majores excitat, partusqve acceleratur eo usqve, donec per aperturam inferiorem pelvis ab apice oſſis ſacri, nimis protuberante, iterum retardatur caput propulſum, ſic ut partus inde vel laborioſior, vel impoſſibilis reddatur. Non raro ergo in prognoſi falluntur, qvi ſine exactiſſima exploratione pelvis ex ſolis doloribus, eorundem incremento & conſtantia, ab initio partus ſtatim concludunt, partum perfectum fieri; ejusmodi errorem ſæpius committi ab obſtetricibus imperitis, in praxi obſervamus.

3. *Si vertebræ lumborum* per gibboſitatem *extrorſum incurvatæ ſunt*, angulus, à ſummitate oſſis ſacri & ultima vertebra lumborum formatus, ex eadem ratione redditur acutior; talem gibboſitatem obſervavit Cel. Lebmacher, qvæ anſam præbuit obliqvitatis uteri, cujus fundus verſus cavitatem poſticam vertebrarum declinatus erat (m).

β) *vel in ſola diametro majore* obliqva aut transverſa, magis *elongata*, qvæ fit

1. *ab oſſis ſacri majori latitudine;*
2. *ab oſſium pubis majori longitudine;*
3. *a complanatione pelvis & promontorio oſſis ſacri.* De diametro transverſa ſupra diximus, qvæ vero in hoc caſu incidunt incommoda, ſimilia ſunt iis, qvæ in partu ex diametro conjugata longiore oriuntur. Nempe caput, deficiente juſta reſiſtentia & directione, transverſe in pelvim inferiorem detruſum, exire neqvit.
4. *a ſejunctione oſſium pubis* ſub partu, (§. 28.) qva contingente, ſpatium harum

(m) Vid. Halleri prælection. ad Boerh. §. 659.

rum diametrorum elongatur, non qvidem in detrimentum partus ipſius, niſi qvatenus inordinatus, & nimis dolorificus redditur; ſed vires reſpirationis læduntur, & caput antea immobile, ſubito ſine juſta directione per hanc ſejunctionem ſolutum, deſcendit, novamqve moleſtiam in exitu parit: poſt partum vero majora ex hac ſejunctione incommoda tandem obſervantur.

§. XIX.

II. *vel in apertura inferiori*

α) *Qvando juſto minor fuerit*, qvod vitium locum habere poteſt vel

aa) *in diametro minori* ſ. transverſali

1. *Qvando tuberoſitates Iſchiorum* minus perpendiculariter deſcendunt, & nimis ad ſe invicem appropinqvant, unde caput, vel etiam juſte locatum, majorem vel minorem parit difficultatem in exeundo e pelvi, partusqve minus perfecte peragitur.
2. *vel qvando exoſtoſes* inveniuntur.

bb)

bb) *aut in diametro majori* ſ. verticali;

1. *Qvando apex oſſis ſacri* cum appendice ſua coccyge, nimis eſt in pelvim *incurvatus*, (n) minuitur inde diſtantia inter extremitatem oſſis ſacri & arcum ſub ſymphyſi oſſium pubis, qvare caput, bene qvidem ſitum, (§. 10.) & per aperturam ſuperiorem antea oblongatum, dum adhuc ex laterali compreſſione oſſium iſchiorum oſſa parietalia compreſſa habet, propter oblongam ſuam formam inter frontem & occiput terminatam, per diminutam hanc diametrum tranſire neqvit; hinc dolorum ſucceſſiva remiſſio & ceſſatio partusqve difficultas exoritur. Ex eadem incurvatione oſſis coccygis extractionem capitis poſt verſionem infantis impediri, obſervavit Cel. Levret. dum nempe ori foetus prominens os coccygis infigebatur, pro qvo vitio tollendo caput paululum

(n) Monſtravit Cel. Levret. nobis os ſacrum, in medio verſus interiora ad angulum rectum incurvatum.

lulum elevabatur, poſtea ad latus contorqvebatur, illoqve modo ab hoc retinaculo caput liberabatur.

2. *Qvando os Coccygis immobile* factum eſt, (o) vel per oſſificationem præternaturalem, vel poſt prægreſſam luxationem per Anchyloſin, ita ut elaterem & mobilitatem ſuam poſteriora verſus perdiderit, unde duplex vitium oritur.

1. diminui poteſt hæc diameter, unde obſtaculum exitui capitis ponitur.

2. vel etiam juſta occipitis directio & relatio ſub arcu pubis (§. 10.) ex defectu hujus elateris non contingit, unde periculum diſruptionis nimiæ perinæi juſte metuendum eſt.

3. *Qvando arcus ſub Symphyſi* pubis, minus rotundus aut minus obtuſus eſt, uti plerumqve in pelvi virili & non raro in foeminea obſervatur, qvia vel rami adſcendentes oſſium iſchiorum propius

ad

(o) Deventer cap. 27. von Horn in der durch Fragen und Antworten anweiſſenden Wehmutter P. II. c. I. p. 87.

ad ſe invicem in anteriori parte pelvis accedunt, vel qvod eorundem labia minus verſus exteriora retorta ſunt, vel etiam qvod cartilago intermedia oſſium pubis minorem habet latitudinem; ex qvacunqve jam cauſa hic angulus nimis acutus redditur, retardatur caput in exitu, qvia rotunditas occipitis major ad medium acuti hujus anguli punctum ſive ad medium arcus, ſub Symphyſi pubis contenti, attingere neqvit, unde ſuperiora mala ex diminutione hujus diametri timenda ſunt.

4. *Qvando occurrunt* vel ad os ſacrum vel ſub Symphyſi pubis *exoſtoſes*.

§. XX.

β) *Qvando major* juſto fuerit, id qvod accidit

aa) Si ejus *diameter verticalis* major eſt,

1. vel qvia *minor eſt latitudo Symphyſeos* pubis
2. vel qvia promontorium oſſis ſacri nimis prominet in pelvi (§. 18. bb.)

3. *vel qvia os ſacrum minus congruenter eſt incurvatum* in pelvi, ſed potius in linea recta deſcendit, uti ſolet in pelvi maſculina; qvam ob rem evenit, ut Apex ejus longius removeatur ab arcu infra pubim, unde diameter major exiſtit. Ex hoc vitio, uti ex antecedenti, poteſt partus in fine nimis accelerari, perinæum ob malam directionem capitis ſupra os ſacrum, minus verſus anteriora curvatum, profundius deſcendentis, tendi & dilacerari, unde ſæpe ſæviora mala oriuntur.

bb) *Qvando diameter transverſa* hujus aperturæ *major* fuerit propter nimiam diſtantiam tuberoſitatum iſchiorum â ſe invicem, qvo etiam partus nimis acceleratur circa finem.

§. XXI.

Profunditas in vitio eſſe poteſt.

a) *Generaliter.*

1. *Si amplitudo* ejus utralibet apertura *minor eſt*, tum enim capitis juſta converſio,

verſio, & mutatio in pelvi (§. 10.) difficilis evadit, & partus imperfectus.

2. *Si directio* ejus magis fuerit verſus poſteriora, qvod contingit, qvoties pars media oſſis ſacri juſto magis verſus poſteriora curvatur, hinc enim fit, ut axis pelvis ſub majori angulo flectatur, & diameter verticalis aperturæ inferioris elongetur, adeoqve caput ſecundum axin profunditatis depreſſum, magis verſus poſteriora & inferiora, qvam verſus anteriora prolabatur, & perinæo violentiam periculoſam inferat.

3. *Si tota ejus forma depravata eſt.*

b) *Specialiter* qvoad partes ejus ex. gr.

aa) *in parte poſteriori* vitiatur pelvis, qvoties determinata ſua profunditate careat, nempe

1. *Si minor ſit;* ſpatium ſufficiens capiti elongato, longiſſima ſua parte oſſis ſacri & coccygis concavitatem occupanti, non conceditur.

2. *Si major;* profundius deſcendit caput, & longiori tempore abſolvitur partus.

3. Si *exoſtoſes* adſunt in oſſe ſacro; impedimentum capiti deſcenſuro objicitur. Crantz de utero rupto §. 21.

bb) *In parte laterali* vitiatur profunditas,

1. *Si tuberoſitates* oſſium iſchiorum vel longiores vel minores ſunt, unde eadem mala, qvæ in poſteriori parte contingere nuper enumeravimus, exoriri poſſunt.
2. *Si ſpinæ internæ oſſium iſchiorum* prolongatæ nimis intrant in pelvem, & capiti vel infiguntur, vel alio modo remoram faciunt, uti obſervavit Cel. Levretus, in fontanella anteriore unam ſpinam infixam fuiſſe, partumqve retardaſſe, qvod in delucidatione. §. 14. l'Art. des Acch. indicavit.
3. Si exoſtoſes adſint.

cc) *In parte anteriori*; ut ſi

1. *major eſt* profunditas ob latitudinem majorem ſymphyſis pubis, unde occiput juſto profundius deſcendens, haud bene in exitu extricari poteſt ſub arcum infra pubem, ſed diu in

aper-

apertura inferiori perſiſtens ſegnius exit, qva ratione collum veſicæ urinariæ nimia compreſſione debilitatur, unde poſtea incontinentia urinæ exoritur.

2. *Si minor eſt* profunditas anterior; diameter verticalis aperturæ inferioris eo vitio elongatur, & partus in fine cum ruptura perinæi nimis acceleratur.

3. *Si caput femoris* luxatum per foramen ovale protuberat in pelvim; vitium capit profunditas, & nonnunqvam ad ejus repoſitionem usqve impeditur partus. Obſervavit Cel. Lebmacher p. 140. Plenkii **Hebammen-Buch**, caput femoris, tali modo luxatum, impreſſionem magnam capitis fætus in partu produxiſſe; Cel. vero Levretus, partum ante femoris reductionem impoſſibilem fuiſſe, vidit; v. Crantz de utero rupto (§. 20. not. z.)

 §. XXII.

§. XXII.

Ratione nexus oſſium a legibus naturæ aberrat pelvis, qvando ſub partu oſſium fit ſejunctio; ea enim mutatur diametrorum relatio inter ſe, & conſeqventer partus ita modificatur, uti paulo infra exponendum eſt §. 29.; ſed ambigua hucusqve fuit qvæſtio, an etiam oſſa pelvis in partu ſejungi poſſint? nec acrius unqvam de ulla re in arte obſtetricia diſputatum eſt, ita ut in tres omnino partes abierint Authores, qvi de hoc argumento commentati ſunt (p):

1mo. putarunt nonnulli, *oſſa pubis in omni partu* a ſe invicem non nihil removeri, ut foetus facilius tranſiret.

2do. alii contendunt, hanc ſejunctionem fieri *in ſolo partu laborioſo.*

3tio. alii iterum poſtulant, hanc ſeparationem *nunqvam in partu* contingere.

§. XXIII.

(p) Qvi omnes de hac re lites evolvere cupit, adeat diſſertat. Cel. Voigt ſub titulo: Specimen de capite infantis abrupto & in matrice relicto Gieſſ. 1743. ubi diſſentientium & affirmantium argumenta fuſe exponuntur.

§. XXIII.

Primæ Sententiæ Fautor inter omnes maximus fuit D. Bouvardt, (q) qvi, diductionem oſſium pubis ex Mechanica partium neceſſitate in omni partu contingere, ſeqventi modo probare conatur:

1mo. ex appellente ſucceſſivè ſucco nutritio incrementum inſolitum capit cartilago intermedia inter oſſa pubis, unde a ſe invicem recedere debent; illuſtrat qvoqve hoc exemplo polyporum narium, oſſa prodigioſe diſtendentium, nec non ponderum, ſubſtratis veſicis aëreis levatorum.

2do. ex pondere gravidi, & cunei formis uteri, partim proprio, partim viſcerum abdominis ſuperincumbentium gravitate, & diaphragmatis depreſſione, ita ante partum & ſub partu in oſſa innominata agente, ut paulatim extendatur cartilago & oſſa diducantur, qvam diductionem promoveri putat, ſi mu-

 lier

(q) Ejusdem qvæſtio medica, an oſſa innominata in gravidis & parturientibus diducantur.

lier gravida ſtando, ambulando, ſaltando, corpusqve multifariam movendo crebro exerceatur. Hanc Bouardti ſententiam, ab optimis Authoribus repudiatam, nuper de novo reſumpſerunt recentiores, inter qvos unus inſtar omnium nominandus Joſeph Plenk (r), refragrante licet ipſius Præceptore, Profeſſore Cel. Lebmachero (s), qvem alias in toto ſuo ſyſtemate preſſo pede ſeqvitur; in confirmationem ſuæ opinionis ſeqventia adjiciens argumenta.

3tio. qvod in cadaveribus defunctarum ſub graviditate mulierum oculis manifeſte appareat, qvomodo natura in ultimis menſibus cartilaginem ad Symphyſin oſſium pubis, & inter os ſacrum & oſſa innominata medium emollit, humectat & tumefacit; qvo totus pelvis introitus amplificatur.

4to.

(r) P. 144. l. c. item Deleurye Traite des Accouh. a Paris 1770.

(s) Cujus ultra annum Collegia in arte obſtetricia freqventavi in Univerſit. Vindebonenſi.

4to. qvod dolor ſub fine graviditatis ad ſymphyſin oſſium pubis, & ad oſſa innominata perceptus, maxime ex hac tenſione cartilaginum & amplificatione pelvis dependeat.

5to. qvod ex præternaturali duritie harum cartilaginum diſtentioni reſiſtentium, partui laborioſo & retardato vera occaſio detur, qvæ cauſa eſt, cur annoſiores fæminæ, ſupra 40. annos evectæ, tam laborioſe pariant.

6to. Qvod obſervatum ſit, cartilagines pelvis in iis, qvæ ſæpius pepererunt, molliores, latiores & manifeſtiores eſſe, qvam in iis, qvæ ſemel pepererunt, unde ſimul ab eo redditur ratio, cur primiparæ retardatum partum habeant, cur ungventa emollientia, vapores aqvei, & balnea calida in his partubus juvent.

Contra hanc ſententiam ſeſe oppoſuit Cel. Roederer, affirmans (t), in partu hæc oſſa non ſejungi, præſertim

(t) Elem. art. obſtetr.

1mo. Cum deſit vis, qvæ violentam hanc ſejunctionem efficiat.

2do. Qvod, ſi etiam fingantur hæc oſſa diducta eſſe, nihil hoc ad partum conferret, qvia ſolummodo major diameter augeretur, non vero diſtantia inter oſſa pubis & os ſacrum (u).

3tio. Qvia rarisſimi ſunt iſti caſus, qvi tantam demonſtrant vim, qvæ par eſſet, & ſufficiens his osſibus ſejungendis, niſi qvod in ſtatu morboſo, ut in cachecticis, hydropicis, venereis, & in ſcorbuticis, majori gradu talibus, hoc forte contingere poſſet. Præterea ad firmandam Cel. Roedereri ſententiam adhuc adjicere poſſumus ſeqventia argumenta contra Bouardti & Plenkii ſententiam.

4to. ſc. qvod peculiaris talis ſecretio humorum, cartilagines emollientium, nulla experientia ſtabilitur; ſuſpectæ igitur

merito

(u) Adjecimus hoc argumentum 2dum Roedereri, qvia infallibile a nonnullis habetur, & ſecundum aliorum theoriam ſic ſe etiam habet, juxta noſtram nullius momenti eſt. Vid. poſtea §. 25.

merito eſſe videntur obſervationes, qvibus hæc opinio ſuperſtruitur.

5to. qvia pondus gravidi uteri minus agit in oſſa innominata, ubi mulier in ſitu erecto tenetur, qvam ſi jaceat; nam in ſitu erecto maximum ejus pondus, obliqve verſus aperturam ſuperiorem pelvis premens, ſuſtinetur â muſculis addominalibus & â margine ſuperiori oſſium pubis, ſuper qvem verſus umbilicum prominet uterus, è contrario dum mulier jacet, aut reclinato dorſo ſedet, totum pondus ovi immediatè ſecundum axin perpendiculariter in aperturam ſuperiorem agit; hinc jacendo potius, qvam ſtando, & ambulando, hæc diductio contingeret, qvæ conſeqventia ipſis admodum adverſatur. §. 23. No. 2.

6to. qvid, qvod pondus uteri prementis cunei inſtar non agit extra partum, qvamdiu uterus extenſus margini pelvis ſoli incumbit, & in cavum ejus non imprimitur.

7mo.

7mo. adde, qvod elongatio cartilaginis, in variis pelvibus poſt mortem obſervata, nihil adhuc probat, qvamdiu ignoratur, an non eadem elongatio præter naturam ante graviditatem in ſtatu virgineo prius exſtiterit.

8vo. dolorem vero ad ſymphyſin pubis, & ad lumbos non neceſſario deducendum eſſe ex diſtractione oſſium pelvis â ſe invicem, aut ab elongatione cartilaginum, inde ſatis patet, qvia iſte dolor etiam in abortientibus eſt naturalis; hinc igitur à longe alia cauſa petendus, qvam à dilatatione cartilaginum, aut ligamentorum, qvæ, cum ſucceſſivè toto tempore graviditatis contingit, contra omnem experientiam dicitur, in partem eam, non adeo ſenſibilem, vehementiſſimum dolorem excitare.

9no. Nec ſatis liqvet, annoſiores propter duritiem harum cartilaginum laborioſum partum pati, qvia potius ratio hujus Phænomeni petenda eſt ex nimia ſenſibilitate, & rigiditate orificii uteri; *ſenſibilitatem* majorem orificii

pati-

patiuntur præprimis primiparæ; qvæ ex ſola hac cauſa non raro convulſionibus in partu ſubjectæ ſunt, anteqvam orificium reſeratur; rigiditatem majorem fibrarum ex ætate provectiori oriri, probant pathologici; hinc obſervamus, in annoſioribus orificium uteri tempore partus valde rigidum eſſe, admodum lente aperiri, & maximè eſſe dolorificum; probatiſſima deniqve remedia, qvæ rariſſime fallere obſervavi in hoc ſtatu laborioſi partus, ſunt Vsnes & opiata. Duplex Scopus venæſectionibus obtinetur, primo deplentur vaſa uterina, copioſiore ſangvine diſtenta, & contractio fundi, corporisqve, per hanc nimiam turgeſcentiam impedita, de novo augetur; ſecundo orificii fibrarum reagentium nimia irritabilitas, uti opiatis tollitur, ſic etiam ejus rigiditas venæ ſectione debilitatur, ut debito modo deinde ſeſe reſerari patiatur orificium; vidi ſæpius in tali caſu, dolores antea inordinatos, incomple-

tos,

tos, inefficaces, & ſere intolerabiles, adhibitis rite prædictis remediis, in ordinatos, veros & completos ſic mutari, ut partus, qvi antea ob deficientem vim motricem, & ob reactionem majorem orificii, impoſſibilis videbatur, poſt aliqvot horarum ſpatium jucunde, ſucceſſerit; nonne ergo adhibitorum remediorum efficacia ſatis monſtrat, cauſam laborioſi partus in annoſioribus non in duritie nimia cartilaginum pelvis poni, ſed in rigidiore nimiumqve ſenſibili orificio uteri, qvod vaporibus & fomentis potius emolliri poteſt, qvam cartilagines, ad qvas immediate fomenta applicata penetrare neqveunt.

§. XXIV.

In partu laborioſo oſſa pelvis â ſe invicem removeri, & interdum dislocari poſſe (v) tam

(v) Non tamen in omni partu laborioſo dislocationem osſium aut diſtractionem ligamentorum pubis

tam â priori, qvam multorum obſervationibus conſtat. Scimus enim, non ex una maſſa oſſe-a pelvim formatam eſſe, ſed ex variis partibus, cartilagine ligamentisqve inter ſe nexis, qvæ conjungit os ſacrum cum oſſibus ilii; *cartilago* utrimqve duplex eſt, eodemqve modo illa, qvæ inter oſſa pubis intermedia eſt, duplex invenitur, articulum, ad Arthrodiam obſcuram potius, qvam ad ſymphyſin (x) veram juxta Cel. Albinum (y) referendum, formans: ligamenta præterea varia (z) tendinesqve muſculorum, articulos hos firmantia, morbis nimis relaxata, aut fortiori vi diſtracta, elongari poſſe, inſignemqve mobilitatem oſſium pelvis, ejusdemqve veram dilatationem interdum efficere, è ſtructura qvidem ſub his conditionibus

bis contingere, monſtrat abſentia ſymptomatum ordinarie inſeqventium, etiam in monſtris bicipitibus, uti docte monſtravit beatus Buchvald in diſſertatione de monſtro gemello Hafn.

(x) Albin de ſcel. hum. cap. 6.

(y) Confir. Lieutand Eſſais anatomiqve Sect. I. art. 3. p. 82. Roederer elem. art. obſt. cap. 1. §. 17. 18.

(z) Weitbrecht Syndermol. Sect. 4. §. 38 &c.

bus poſſibile eſſe apparet, nam in ſiccata pelvi non firmius cohærent oſſa, qvam ut à violentiori vi diſtrahantur, (æ) aut cultro ſine ullo negotio diſcindantur, (œ) ideoqve in ſtatu naturali ſpeciem qvandam mobilitatis inter oſſa pelvis exiſtere non dubitamus; (a) hanc vero mobilitatem, cum non minus in pelvi virili qvam in fœminea locum habere debeat, potius ad alium uſum, qvam ad dilatationem pelvis in partu ordinario pertinere, non ſine ratione ſuſpicamur; præſertim cum capacitas pelvis fœmineæ, virilem non parum

(æ) Henkels Abhandlung von Geburts Hülfe C. I. §. 25.

(œ) Mauriceau Maladie des femmes p. 207.

(a) Perill. Berger, qvi ſtudioſe curat poſt partum laborioſum præcavere, ne puerperæ nimis cito e lecto ſurgant, vidit matronam pinqvedinoſam poſt talem partum XVI. hebdomadibus lectum tenuiſſe, anteqvam juſta osſium dislocatorum firmitas de novo reſtituebatur, plura talia exempla habet Levret, Smellie, Paræus opp. lib. 23. cap. 14. Collect. N. Curioſ. P. III. obſ. CCLV. p. 385. Nürnb. 1756.

rum ſuperans, ad magnitudinem fœtus ita eſt proportionata, ut dilatatione nulla pro partu ordinario opus eſſe videatur; hinc ſolummodo in laborioſo partu hanc dilatationem ordinarie locum habere poſſe judicamus; obſervavi enim in muliere, laborioſum partum paſſa, manifeſtam mobilitatem osſium pubis a ſe invicem 6 hebdomadibus poſt partum adfuiſſe, qvæ mulieri ingreſſum & adſcenſum ſuper ſcalas prohibuit: in variis aliis, laborioſe parturientibus, non qvidem tam manifeſtam mobilitatem ad conjunctionem pubis expertus ſum, ſed diu maximis doloribus & tenſione in regione pubis poſt partum fuere affectæ, qvi demum qviete corporis in lecto, adhibita circa oſſa innominata debita faſcia, & fomentis corroborantibus ceſſarunt. In aliis obſervarunt alii, ortas inflammationes ex hac cauſa in regione pubis, ſuppurationes & non raro ob mobilitatem osſium innominatorum continuam trunci vacillationem, & claudicationem exſtitiſſe; certum igitur eſt, omnia fere ab authoribus probatisſimis de ſejunctione osſium pelvis allata exempla, aut præternaturalem adhibitam in

partu violentiam (b) aut morboſam qvamcunqve corporis conſtitutionem, maleve formatam pelvem monſtrare (c).

§. XXV.

(b) Monſtravit mihi Cel. Fridius oſſa pubis, in partu dislocata, dum fœtus gemellos connatos extraheret, beatus ejus Pater. Cel. Bertin invenit pelvim fæminæ, mox a partu difficillimo mortuæ, totam vacillantem, in loco juncturæ oſſium pubis valde ſeparatam, ſic ut una pars surſum, altera deorſum eodem tempore premi potuerit. Traitè d'oſteologie tom. 3. cap. 31. omnia oſſa pelvis fæminæ, mox a partu mortuæ, diſtantia pollicari a ſe invicem disjuncta fuiſſe, vidit Smellie. Obſerv. vol. 2. coll. 1. c. 2.

(c) Profert Cel. Puzos exemplum juvenis fœminæ, qvæ ordinariæ magnitudinis ſpinam totam incurvatam habebat ab ultima dorſi vertebra ad imam lumborum, os ſacrum ſimiliter male poſitum, ſic ut unum ilium ad duos pollices altius altero eſſet, totumqve corpus ſibi permiſſum in latus inclinaret, unde partum ex difficillimis fore, ſummo jure credebat; aſt hæc, pelvi ſufficienter dilatata, feliciſſimè vivum, ſed parvum enixa eſt infantem. Traitè des Accouchemens cap. I. p. 8. 9.

§. XXV.

Qvando vero in partu contingit oſſium pelvis ſejunctio, mutatur etiam diametrorum relatio, (§. 25.) hac mutatione augetur

a) *In apertura ſuperiori* diameter *obliqva & conjugata.*

b) *In apertura inferiori* amplificatur *arcus ſub oſſa pubis*, & *rami* deſcendentes *iſchii* magis a ſe invicem *removentur*; caput ergo bene ſitum, ſi tranſeat per pelvim, cujus diameter obliqva major eſt; in cavum pelvis facilius imprimitur; & qvia rami iſchiorum extrorſum remoti ſunt, occiput alterutri illorum impingens, facilius ſimul verſus anteriora pelvis deducitur in ſpatio ſub arcu pubis, amplificato, ſicqve facile patet, ex tali ſejunctione oſſium pubis, etiam in juſto minori pelvi, partum, capite juſtum ſitum obtinente, aliqvomodo promoveri poſſe; & ſi pelvis fuerit debita magnitudine, caput vero nimis magnum, partum tamen, utut laborioſe, contingere poſſe.

Sectio III.

De

Partubus, qvi oriuntur ex mala capitis conditione, pelvi ſe bene habente.

§. XXVI.

Poſita vero legitima conformatione pelvis, poteſt caput peccare ratione magnitudinis, ſtructuræ, ſitus.

a) *Ratione magnitudinis* ita, ut ſi etiam legitime ſitum ſit, tamen nimis magnum inveniatur, vel nimis parvum.

aa) *Nimis magnum caput* invenitur rarius, qvam vulgo creditur, excepto hydrocephalo; Authores tamen plurimi ad hanc cauſam in partu difficili, qvaſi ad ſacram anchoram confugiunt, qvando obſtaculi obvii rationem ignorant; ſic plurima vitia, qvæ ex mala poſitione capitis oriuntur, ex magnitudine nimia ejusdem oriri, falſo judicant.

Omnium vero infantum capitum menſura ſtatim poſt nativitatem ſumitur in domo obſtetricia Noſocomii Fridericiani, & vix

& vix tria jam per plures annos exempla nimiæ magnitudinis habentur; nam ſi una capitis longitudo ex compresſione injuſta major eſt facta in una parte, altera longitudo e contrario juſto minor fuit; ita ut vera circumferentia capitis, licet vario modo interdum oblongata, rarisſime tamen naturali major fuerit.

Signa nimiæ magnitudinis capitis probabilia in fine graviditatis deſumuntur.

1. Ex nimia altitudine ſegmenti inferioris uteri in bene conformata pelvi.
2. Ex nimio tumore pedum & genitalium ſubito orto.
3. Ex dolorum ordinatorum minori effectu, præſente licet uteri fœtusqve optimo ſitu.
4. Qvando, etiamſi per explorationem fontanella ut & ſutura ſagittalis legitime ſita deprehenduntur, partus tamen retardatur, aut ſegnius procedit.
5. Ex osſium interſtitio latiori, nec non in progreſſu partus, ex integumentis, a contenta aqva in formam veſicæ, plus ſolito turgidæ, protruſis:

ubi hæc ſigna obvia ſunt, de magnitudine nimia capitis juſta erit ſuſpicio.

Effectus ejus eſt partus ab initio retardatus, interdum tamen natura ſuperabilis (d); qvi etiam ob dolorum inſeqventem debilitatem pro magnitudine capitis, poſtea plus, minusve laborioſus, qvin impoſſibilis evadit.

bb) *Nimis parvum* caput ſæpius occurrit. *Signa* hujus ſumuntur ſub partu.

1. Ex nimio ſegmenti inferioris deſcenſu in bene conformata pelvi.
2. Ex dolorum mox ab initio partus nimia freqventia, & inſeqventi validiori vi.
3. Ex partu nimis accelerato. Effectus ejus ſunt mala, acceleratum nimis partum concomitantia.

b) *Ratione ſtructuræ* vitiatur caput.

aa) *Si*

(d) Mauriceau Obſ. 199. 392. 486. de la Motte L. IV. c. II. Obſ. 309. Roed. Elem. p. 203. Crantz de utero rupto p. 29.

aa) *Si oſſium cranii præmatura fuerit oſſificatio;* qvod contingit, qvando fontanellæ & ſuturæ ante partum oſſificantur. *Signa* hujus oſſificationis valde obſcura ſunt, & effectus nunqvam optimus; qvia caput oſſificatione ineptum redditur ad ſubeundas mutationes, compreſſiones, & directiones debitas in partu perfecto neceſſarias; hinc non niſi laborioſus partus exſpectandus eſt, ſi non prorſus impoſſibilis (e).

bb) *Si oſſium cranii minor fuerit oſſificatio:* qvod etiam contingit, ut unum vel alterum os cranii ante partum non ſatis ſit oſſificatum, ſed relinqvat loco inconvenienti ſpatium membranaceum (f), cujus *ſignum* ex tactu petendum eſt.

(e) Levret l'art des Accouch. p. 49. 50.

(f) Varia vidi hujus rei exempla: in uno infante, maxima pars oſſis frontis membranacea fuit, in alio os frontis foramine magno perforatum fuit, per qvod cerebrum in ſaccum ante faciem fœtus vivi pendentem protuberabat. Cel. Freyburgenſis Profeſ. Chirurgiæ & art. Obſt. D. Giebhard vidit

Effectus hujus circumſtantiæ eſt maxima incertitudo in definiendo capitis vero ſitu, præſertim ſi prope fontanellas, vel ad latera ſuturarum ipſe defectus oſſificationis occurrit; in partu ſimul moleſtia procreari poteſt, qvia oſſa cranii hac ratione inepte ſuper ſe invicem comprimuntur (g), qvam ob rem ex defectu reſiſtentiæ debitæ cranii cerebrum comprimi & fœtus vita periclitari poteſt.

cc) *Si caput qvodam modo monſtroſum fuerit*, uti varia paſſim apud Authores proſtant exempla (h).

c) *Ratione ſitus*, qvi vario modo variat, pro ut caput fœtus, aut cavum pelvis intrat, aut ad marginem pelvis offendit.

A) *Qvando*

dit fœtum vivum oſſibus frontis plane deſtitutum.

(g) Exinde pendet retardatio in partu ob caput fœtus mortui, cujus partum laborioſiorem nonnulli eſſe credunt.

(h) Gaudel diſſ. de hydrocephalo Göttingæ 1760. & Manningham comp. art. obſt. pag. 45.

A) *Qvando cavum pelvis intrat*, fieri hoc poteſt.

1) Parte ſua ſuperiori, 2) laterali, 3) anteriori 4) poſteriori, aut 5) inferiori (ſc. pedibus vel præeuntibus, vel trunco a capite avulſo). Inter hos generales ſitus multi alii qvaſi intermedii dari posſunt, qvos ob multiplicem varietatem, & difficilem diagnoſin ſpecialius pertractare noluimus.

Cauſæ generales diverſorum ſituum capitis in pelvi qværendæ ſunt

1. Vel in ipſo fœtu (i) vel
2. In obliqvitate, aut mala contractione & vitiis morboſis uteri (k).

(i) Fœtus, in liqvore amnii libere natans, varios poſitus obtinere poteſt, varioqve modo ad pelvim applicari.

(k) Contractio uteri in partu gemellorum poſt partum primi infantis, celerius contingit in iſta parte, qvæ a fœtu primo nato vacua eſt, unde obliqvitas qvædam uteri ſeqvitur, qvæ plerumqve ſecundi fœtus partum naturæ impoſſibilem reddit: nonnunqvam tumores uteri præternaturales idem faciunt, qvod ex cadaveribus vidimus,

3. Vel in malo obſtetricantis auxilio (l).
4. Vel in cauſis nobis adhuc latentibus &c.

Ponamus ergo caput pelvim ingredi

aa) *Prævio ſincipite*, qvo in caſu caput male ſitum eſt

I. *Si ita ſitum ſit, ut ſutura ſagittalis ſuperincumbat* diametro ſuperioris aperturæ transverſali.

Hoc cognoſcitur.

1. Ex aliqvali inordinato ſegmenti inferioris uteri deſcenſu in pelvi, idqve ſtatim ab initio partus.
2. Ex membranarum turgidarum ſub doloribus figura planiori.
3. Ex ipſa ſutura ſagittali, qvæ mox ab initio partus deſcripto modo ſeſe exhibet, una cum fontanella anteriori, magis ad latus unum vel alterum pelvis,

(l) Qvando obſtetrices manu qværunt componere ſitum capitis ad pelvim, aut retrudere illud, uti eſt mos imperitarum, aut qvando prærnaturam disruptionem membranarum efficiunt, ut, liqvore amnii effluxo, collum uteri circa caput conſtrictum illius directionem impediat, aut alio qvocunqve modo hoc etiam contingere poteſt.

vis, qvam verſus poſticam pelvis partem directa.

4. Ex tumore integumentorum ſucceſſive in medio pelvis increſcente, cum ejusdem aliqvali aucta rotunditate.

5. Ex dolorum in initio partus ordinata ratione, mox progreſſu temporis, vel ad tempus vel plenarie langveſcentium.

Effectus hujus ſitus triplex eſt ratione propulſionis.

1. Interdum *æqvabiliter deſcendit* totum ſinciput compreſſum per introitum pelvis, in qvo caſu reſpondet diameter longitudinalis capitis majori aperturæ ſuperioris diametro, ita ut mox ab initio partus, æqvabiliter vi uteri agentis deprimatur ſinciput per oram ſuperiorem pelvis, & qvamdiu hic deſcenſus continuatur, partus optime procedit. Simulac vero ſinciput ſine prægreſſa ordinaria mutatione ita penetrat in pelvim, ob inverſam diametrorum pelvis & capitis rationem per aperturam inferiorem egredi neqvit; hinc

hinc partus mox retardatus ad ultimum impoſſibilis fieri poteſt; hæc ſpecies partus eſt, de qva agit Cel. Levret (m). Item caſus a Cel. Smellio allatus (n), ubi initium partus bene ſuccedebat cum doloribus levioribus non ſatis freqventibus, poſtea, ceſſantibus doloribus, immobile hærebat caput in pelvim depreſſum; auris una prope os pubis, fontanella poſterior verſus iſchion dextrum, fontanella anterior iſchion ſiniſtrum ſpectans tangebatur.

Hæc capitis inclavatio ſecundum proprias noſtras obſervationes freqventisſima eſt.

2. Interdum *occiput* poſt longam moram, dolorum conſtantia & vi cogitur *primum deſcendere*, in qvo caſu totus ſitus mutatur in melius: nam iſtius deſcenſu non modo elevatur frons, occipiti diametro oppoſita, men-

(m) Suite des obſervations §. 3. p. 18.

(n) Pag. 269. ed. germ. tom. 2. collect. 16. No. 1. obſ. 1.

mentumqve pectori infantis firmiter inſigitur, ſed eo ipſo ſpatium majus in cavitate pelvis relinqvitur deſcenſuro occipiti: hinc fœtus cunei ſolidi in modum firmiter compactus, agit in uteri ſegmentum inferius, & poſt maximam elongationem & compresſionem occipitis, ſumma qvidem cum difficultate & moleſtia, ſolius tamen naturæ vi expellitur caput transverſaliter in pelvim locatum, & partus laborioſisſime contingit; hic alter eventus ex eo, qvem prædixi, ſitu oriundus, ſignis generalioribus partus laborioſi & ſpecialiter ex tactu acuminati occipitis lente deſcendentis, uti & dolorum diu incompletorum novo incremento cognoſcendus. Eundem eventum obſervavit in hoc ſitu Cel. Smellie in caſu nuper citato, nam poſt capitis priorem ſitum manu ſic mutatum, ut acuminata pars occipitis inferior facta ſit, partus poſt ½ horam ſponte ſeqvebatur. Monuit idem Cel. vir p. 281. tom. 2. edit. german. de

caſu

caſu, in qvo caput transverſale ſitum erat in pelvi, qvod manu propulſerit frontem in altum, ne prima deſcenderet, qvo peracto, occiput primum deſcendebat & partus ſponte abſolvebatur, en vix exſpectatam cum felici ſucceſſu operationem, theoriam noſtram corroborantem.

3. Vel *frons*, ſeu anterior ſincipitis pars *primo deſcendit*, qvo in caſu, recurvato collo, ſic elevatur occiput, & dorſo infantis infigitur, ut nullo modo partus naturæ vi fieri posſit, hinc non modo laborioſum ſed prorſus imposſibilem partum pro effectu habet hic ſitus capitis, tactu frontis oculorumqve ad latus pelvis deſcendentis præcognoſcendus.

II. *Si ita ſitum ſit, ut ſutura ſagittalis ſuperincumbat diametro obliqvæ* ſuperioris aperturæ, *facie verſus anteriora ſimul verſa;* in hoc caſu eædem fere mutationes contingunt, qvas paulo ſupra diximus, qvare eas iterum commemorare ſuperſedimus. Exempla hujus

ſitus

ſitus, ejusqve eventus nobis dat Smellie (o), ubi caput in introitu pelvis immotum hæſit, continuantibus doloribus inſufficientibus, fontanella in medio pelvis, facies obliqve verſus os pubis dextrum, occiputqve verſus poſticam partem lateris ſiniſtri pelvis tangebatur, elevatione autem frontis facta, occipite deſcendente, abſolvebatur partus. Alium adhuc caſum ſimilem profert Cel. Author (p), ubi fontanella reperiebatur ad ſiniſtrum os pubis, ſuturæ lambdoideæ conjunctio cum ſagittali ad latus dextrum coccygis, dolores continuabantur, & arte elevato ſincipite, verſusqve latus ſiniſtrum oſſis ſacri protruſo, ſponte ſeqvebatur partus.

III. Si ita ſitum ſit, *ut ſutura ſagittalis ſuperincumbat Diametro conjugatæ* in introitu pelvis, qvod duplici modo fieri poteſt: vel

a) *Facie verſus os ſacrum verſa:* cujus ſitus *ſignum* habetur ex ſutura ſagittali huic

(o) l. c. Tom. 2. p. 278.

(p) l. c. p. 275.

huic diametro minori pelvis incumbente ex tactu fontanellæ anterioris poſtice in pelvi os ſacrum ſpectantis, ex orificii uterini lentiori extenſione, ex compresſione capitis majori; qvæ integumentorum communium tumorem ſuccesſive auctum, nec non ſincipitis acuminationem efficit.

Eventus triplex in hoc ſitu capitis contingere poteſt, nam

1. Vel *æqvabili motu* in hoc ſitu deſcendit ſinciput per oram ſuperiorem pelvis, qvod propter ineptam proportionem diametrorum capitis & pelvis inter ſe non niſi cum moleſtia magna fieri poteſt. Nam longior pars capitis ſita eſt in minima diametro pelvis, hinc ſine maxima compresſione frontis verſus occiput, deſcenſus dari neqvit, qvia vero in hac parte caput parum eſt compresſibile, hinc etiam laborioſe per oram pelvis transprimitur: E contrario ſufficienter compreſſo capite, dolorum conſtantia tempore longiori perſeverante, per inferio-

rem

rem aperturam pelvis, capiti exacte menſuris reſpondentem facilius tranſit, & partus a laborioſo ſubito mutatur in perfectum.

2. Vel *occiput primo deſcendit*, qvod etiam cum moleſtia inſigni fit ab initio, qvam primum vero profunditatem pelvis anteriorem ſuperaverit, & ſub pubim depreſſum fuerit, mox partus inſtat perfectus, vi dolorum aucta occipitis deſcenſu dignoſcendus.

3. Vel *frons primo deſcendit*, firmiter tunc retinetur occiput ab oſſibus pubis, & elevatum verſus dorſum infantis adigitur: Infans hinc cum retracto occipite & dorſo, ſimul per pelvim tranſire neqvit, hinc in iſto caſu impoſſibilis redditur partus.

b) *Facie verſus pubim verſa* (*), cujus exitus triplex eſſe poteſt.

1. Vel

(*) Roeder. l. c. p. 247. De la Motte Lib. II. c. VIII. obſ. 176. ſeqv. Mauriceau obſ. 91. 117. 178. 346. 415. Chapman. Caſ. XX. van Horn. p. 221. Authores, omnibus ſatis noti.

1. Vel *æqvabili motu poteſt ſinciput* in hoc ſitu per aperturam deſcendere cum labore, & tum exitus partus ſimilis evadit præcedenti caſui, ubi facies verſus os ſacrum verſa fuit & ſinciput æqvabiliter deſcendebat.

2. *Vel occiput primo deſcendit*, qvod cum accidit, frons ab oſſibus pubis ſuſtentata elevatur, mentumqve pectori infantis imprimitur, urgentibus porro doloribus, verſus anum & perinæum adigitur acuminatum occiput, & nullo modo ſub arcu oſſium pubis extorqveri poteſt inflexile ſinciput; hinc partus in exitu pelvis impoſſibilis redditur.

3) vel *frons primo deſcendit*, qvod cum fiat, removetur mentum magis â pectore, & facies lente ſub pubim deſcendit; prout jam deſcenderit facies, elevatur in poſtica parte occiput, & tergo fœtus applicatur: appreſſo ſic occipite, majori vi protruditur facies, qvæ ſi poteſt ſub arcu pubis ita intorqveri, ut occiput demum liberetur, ſuccedit qvidem

dem partus, licet ſemper laborioſiſſimus (q).

bb) *Prævia aure* ɔ: qvando latus capitis ſeu os parietale ita intrat pelvim, ut auris orificio uteri ſuperincumbat. Hoc fieri poteſt (r).

1) *Si latus capitis ita ſitum eſt, ut longitudo ejus maxima cum diametro majori in introitu pelvis fiat parallela* (s); qvod contingit.

a) Qvando ſinciput incumbit oſſi ſacro.

b) Qvando incumbit oſſi pubis. Exempl. habet Cel. Smellie, ubi auris erat prævia, ſinciput ſupra pubim, facies ad dextrum latus &c.

Signa horum ſituum ſunt:

1) Fontanella ab orificio uteri remota.

2) Præſentia auris prope oſtium.

3) Spatium ab anteriori v. poſteriori pelvis parte capite non occupatum.

4) Propinqvitas maxillæ ad unum vel alterum pelvis latus.

(q) Roedereri Elem. Art. obſt. p. 208. §. 510.

(r) Levret. obſ. p. 143. Mauriceau l. c. p. 297.

(s) De la Motte obſ. 247.

Effectus hujus ſitus eſt capitis inclavatio, & conſeqventer partus impoſſibilis, nam ſi ſinciput oſſi pubis obvertitur, tota vis impellens per vertebras colli ex oppoſita regione ita impenditur, ut caput potius antrorſum verſus oſſa pubis qvam deorſum in pelvim trudatur: Pari ratione ſi ſinciput oſſi ſacro obverſum eſt; protruditur caput verſus prominentiam oſſis ſacri, nec pelvim intrat; in hac ergo directione caput fixum & immobile, nulla vi, ad figuram pelvis aptari poteſt.

2) *Si latus capitis ita in introitu pelvis ſitum eſt, ut longitudo ejus maxima cum diametro minori parallela ſit*, qvod fieri poteſt

1) Facie verſus pubem,

2) vel verſus os ſacrum obverſa.

Signa horum ſituum, habita ratione contraria, eadem, qvæ in ſuperiori ſitu laterali dicta ſunt, & *Effectus* hic ex ſimilibus rationibus idem manet (t).

cc) *Prævia Facie*, ita nempe ut

a) *Sinci-*

(t) Deleury Traitè des Accouch. à Paris 1770.

a) *Sinciput Symphyſi oſſium pubis obvertatur*, cujus ſitus *ſigna* ex tactu & directione obviorum organorum externorum ſenſuum, oculorum ſc., naſi, oris &c. diſtingvuntur. *Effectus* vero eſt partus impoſſibilis; licet in initio partus, hæc obvia pars paululum in pelvim deſcendere poſſit & qvidem duplici modo;

1) ita nempe, ut mentum nonnihil verſus pectus fœtus inclinatum non ſolum os ſacrum ſpectet, ſed etiam in cavitate ejus pro parte abſcondatur, qvo facies huic oſſi magis, qvam vulvæ, obvertitur, fontanella autem anterior oſſibus pubis propior tactu diſtingvitur.

2) vel etiam mentum verſus os coccygis obverſum perinæo propius eſt, ita ut tota facies cum fronte infra arcum oſſium pubis vulvæ obverſa tangatur, fontanella vero anterior, altius tunc ſupra pubim retracta, tactu non ſit percipienda.

 In

In utroqve caſu, qvo magis facies fœtus verſus exitum pelvis protruditur, eo magis occiput, collo recurvato, tergo fœtus applicatur; partumqve impoſſibilem reddit.

b) *Sinciput oſſi ſacro obvertatur*, qvo partus fit ſumme laborioſus, licet non ſemper impoſſibilis; nam qvo magis facies in pelvem deſcendit, eo magis occiput a dorſo recedit, ita ut interdum cum labore per aperturam inferiorem, raro tamen, permeat, teſtatur hoc Caſus à Cel. Smellio allatus (u), ubi caput profundè in pelvim hærebat, os, oculi & naſus tangebantur, facies valde tumida erat, partus per diem durans ſpontè abſolvebatur, infans vero in partu mortuus fuit.

c) vel *Sinciput verſus latus pelvis* obvertatur, in qvo caſu partus eodem modo impoſſibilis fit; qvam primum enim facies in hoc ſitu deſcenderet, tota vis eo impenditur, ut ſinciput magis verſus oppoſitum latus firmetur,

(u) pag. 284. l. c.

tur, qvo adhuc magis augetur reſiſtentia: Si vel etiam profundius deſcenderet pars obvia, occiput tamen hoc deſcenſu ſic applicaretur dorſo, ut infans collo reflexo nunqvam exiret. Talem caſum vidit Cel. Smellie (v).

dd) *Prævio occipite cum nucha*, ita Scilicet, ut

a) *Sinciput oſſi pubis obvertatur*, cujus ſitus *ſignum* ex nucha facile habetur. Effectus habentur ſeqventes:

1) *Occiput* dirigitur *retrorſum* verſus medium oſſis ſacri, ibiqve tali modo abſconditur, ut, fronte oſſibus pubis incumbente, fontanella anterior infra pubim tangatur, in qvo caſu, ſi frons cum facie infra pubim deprimatur, partus contingit, hæc verò depreſſio frontis aliter fieri neqvit, qvam occipitis, verſus nucham reflexi, appreſſione, qva licet obtenta, *partus* tamen evadit *laborioſiſſimus*.

2) Occiput magis antrorſum verſus os pubis fertur, manente tamen fontanella

(v) p. 515. l. c.

nella anteriori ſupra oſſa pubis, in qvo caſu, qvo magis infra arcum pubis fertur occiput, eo magis mentum pectori infantis appropinqvatur, qvo *partus* neceſſario redditur *impoſſibilis.*

b) *Sinciput oſſi ſacro obvertatur.* In hoc caſu vis expulſionis vel fit

1. *juxta axin pelvis*, ut occiput perpendiculariter juxta eandem deſcendens, *partum facilem* reddat. Hunc ſitum capitis omnino naturalem eſſe, ſtatuunt plurimi, illumqve deſcripſit Cel. Crantzius (x).
2. *Vel directe magis verſus os ſacrum*, unde *partus laborioſus* exoritur, qvia in cavum pelvis obliqva ejusmodi actione occiput lente admodum propellitur.

c) *Sinciput lateri cuidam pelvis obvertatur*, cujus ſitus *effectus* eſt *partus impoſſibilis:* nam eo caſu non ſolum obliqve verſus unum aut alterum os

iſchion

(x) Crantzii Einleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunſt, Wien 1756.

iſchion dirigitur occiput, ſed etiam plane impeditur, qvo minus circa arcum pubis foras contorqveatur.

ee) *Prævia baſi cranii*, qvando caput a trunco avulſo in utero remanſerit, cognoſcitur ex præſentia foraminis magni occipitalis, aut ex adhærentibus vertebris colli: Qvadruplex ejus ſitus ob defectum actionis uteri in caput expulſioni ejusdem ſpontaneæ ſemper obeſt.

ff) *Prævio capite ſimul cum alia fœtus parte*, ex. gr.

1. *Cum funiculo umbilicali*; qvi ratione partus nullum facit impedimentum, niſi nimis ſit brevis, aut collo fœtus aliave parte circumvolutus ſit, qvo contingente, partus plus, minusve laborioſus reddi poteſt (y).
2. *Cum manu*, *genuve*, (z) qvo contingente, impedimentum magnum capiti opponitur, ſitus ejus legitimus turbatur, partusqve depravatus & imperfectus exiſtit.

3. *Cum*

(y) vid. Auth.

(z) Smellie p. 288. vidit ſinciput cum genu pelvim intrare.

3. *Cum placenta uterina:* Contingere hoc poteſt, ſi placenta aut orificio uteri aut prope idem adhæſerit, in qvo caſu caput non poteſt permeare cavum pelvis, niſi prævia placenta divellatur: maxima tunc hæmorrhagia, ante ſolutionem integram placentæ orta, vires matris infringendo mortem ejus ante partum finitum non raro accelerat.

B) *Qvando caput ad marginem pelvis offendit*, qvod fieri poteſt, aut dum mentum pubi inhæret, aut cranii qvædam pars in unam vel alteram partem oræ ſuperioris pelvis ita imprimitur, ut deſcenſui capitis in pelvim nulla relinqvatur poſſibilitas, ſed margini ſuperiori pelvis qvaſi infixum hæret immobile caput, partumqve naturæ prorſus impoſſibilem reddit.

§. XXVII.

Conſideratis in prioribus ſectionibus vitiis tam ex pelvi; qvam ex capite ſeorſim ori-

undis;

undis; qvatenus ſc. ea ex vera theoria, experientiæ conſentanea, deduci poſſint, ſeqventes jam adjungendæ ſunt annotationes, pro dijudicanda theoria neceſſariæ:

1. Non raro contingit partus depravatio ex compoſito vitio tam pelvis, qvam capitis ſimul, qvæ compoſita vitia, licet multiplicia, ex ſimplicisſimis iisdem rite cognitis, & patere & ſine majori prolixitate facile dijudicari poſſunt; attendendum modo eſt ad menſuras pelvis & capitis, earumqve ex his vitiis ortam diverſam proportionem, & expulſionis modum.

2. Non raro accidit, partum omnem exſpectationi ac datæ theoriæ contrarium contingere, qvæ raræ exceptiones datas regulas non deſtruunt, qvia admodum variare poſſunt circumſtantiæ partum determinantes, pro diverſo nempe expulſionis modo nobis ſæpe incognito, pro vario uteri ſitu & ſtatu, pro varia capitis compresſione, pro diverſo trunci reſpectu capitis fœtus ſitu, pro vario conſenſu partium agentium & reagen-

tium

tium in partu. Qvis ſemper rationes partus monſtrorum perſpicere valet? qvis crederet fœtum, cujus prævium brachium extra vulvam, cum inclavato in cavo pelvis humero, prominebat, naturæ vi ſponte fore naſciturum (æ)? accidunt tamen ejusmodi partus; accidere etiam poteſt, uti obſervavit Cel. Smellie, qvod *caput nimis magnum*, in relatione ad pelvim, tamen per compresſionem oblongum factum, expulſum fuerit cum tanto capitis tumore, qvanto majorem in vivo infante antea nunqvam viderat (œ). Capita oſſificatis craniis pelvim interdum transgreſſa ſunt (a), capita transverſaliter ſita, facie injuſto modo prævia (b), aure prævia (c), baſi cranii obvia, capite cum alia parte intrante, & plu-

(æ) Teſtes oculati ejusmodi partus fuere olim Perilluſtr. D. Berger & b. Heuermann.

(œ) Smell. p. 356.

(a) Cum D. Bergero ſimilem caſum vidi.

(b) Smell. Tom. 2. p. 279. No. 4.

(c) Smell. Tom. 2. p. 282. No. 5.

& pluribus aliis modis, natura expulſa, pasſim qvidem apud Authores occurrunt; ſed circumſtantiæ ſimul indicatæ, aut aliæ nondum perſpectæ, posſibilitatem horum partuum & aberrationis rationes monſtrant.

3. Obſervandum adeoqve eſt, qvod, licet cognitio relationis inter caput & pelvim maximum in arte obſtetricia ſit momentum, ex ea tamen ſola partus dijudicari minime debeat, imo cœterarum partium, in partu influxum habentium, ratione mutua, illarum actione & conſenſu ſimul conſideratis, omnibus tamen his præferendæ ſunt *laborum partus conditiones, qvæ una cum cognita relatione capitis ad pelvim, partus omnis eventum, ubi caput prævium eſt, tutisſime definiunt.*

§. XXVIII.

Hinc uſus noſtræ theoriæ apparet:

1. Ad monſtrandum errorem, & abuſum, qvem practici, in arte obſtetricia ignari, facile

facile committere poſſunt, exhibendo ejusmodi medicamenta in iſtis caſibus, ubi partus ob præſentiam capitis, in pelvi prævii, falſo habetur perfectus & naturalis, qvæ *pellentium* nomine adhibita medicamina loco partum promovendi, fœtumqve expellendi, ſolummodo ſtimulant ſolida, orgasmum ſangvinis, nimiumqve corporis calorem excitant, inflammationem vehementisſimam uteri, reſiſtentiam obviam nullo modo ſuperantis, producunt, debilesqve ad partum labores plenarie deſtruunt: qvid enim Borax, qvid oleum rorismarini, qvid ſpirituoſa & vinoſa qvæcunqve remedia in noſtris regionibus uſitatisſima, qvid famoſisſimi *pulveres ad partum*, & his ſimilia, ad malam capitis reſpectu pelvis proportionem tollendam efficiunt, niſi medicantium in arte noſtra ignorantiam, aut illorum inutilem operam in partu declarent (d).

2. Ad

(d) Hinc pulchre locutus eſt Cel. Roederer §. 337. l. c. dicens: "Veris pellentibus ſangvinem ad uterum

2. Ad veram *diagnoſin partus*, ubi prævium caput eſt, formandam; Sine hac cognita proportione capitis ad pelvim, juſta diagnoſis partus futuri nullo modo eſt posſibilis, qvodlibet reliqvorum ſignorum, partus perfectionem indicantium, fallax non raro eſt & dubium; Solum hoc ſignum, ex capitis ad pelvim mutua relatione deſumptum, omnium certisſimum manet. Malus ſitus fœtus qvotiesne in utero recto habetur, dolores partus in initio completi, & ordinati diverſa relatione inter caput & pelvim, ex improviſo mutantur, ſignumqve ex illorum conſtantia, proportione, & augmento ſubito ſpem omnem fotam tollunt; velamentorum ovi tenſio circularis in modum veſicæ turgidæ figura plano convexa præditæ in ſitu capitis iniqvo interdum qvoqve obſervatur, qvodnam ergo ſignum, prædicto, ex relatione

nempe

uterum moventibus, magna & medicaſtorum & tonſorum & obſtetricum turba pugnat iis prorſus ſimilis, qvi incendium gladio exſtingvere furente auſu conantur.

nempe capitis mutua ad pelvim ſumpto, tutius habemus?

3. *Ad prognoſin inſtituendam*, & verum exitum partus prædicendum cognita theoria plurimum facit. Artis ergo peritus prævidens pericula, non diu hæſitabit juſto tempore & modo auxilium debitum adhibere, qvo matris & fœtus vitæ commodisſime conſerventur.

4. *Ad ipſum auxilium legitime ferendum* cognitio hujus theoriæ neceſſaria eſt, ſive enim manu, ſive inſtrumentis partus perficitur, proportio exactisſima, qvæ caput inter & pelvim exiſtit, in capitis per pelvim extractione, rite erit obſervanda; uti ex ſeqventi patebit ſectione.

5. Conducit porro noſtra theoria ad monſtrandum vaſtum & amplisſimum campum, qvem adhuc metiendum habent artis obſtetriciæ cultores, anteqvam certisſimis obſervationibus omnia diverſa partus genera definiant, qvæ ex ſola vitiata proportione capitis ad pelvim oriuntur, qvorumqve ad hunc usqve Diem certisſima ſigna, & veri exitus præcognoſcendi,

gnoſcendi, ignorantiæ tenebricoſæ peblo hodie etiam qvodammodo obvoluta latent.

Sectio IV.

De

Auxilio, ubi caput fœtus prævium partum imperfectum reddit, præſtando.

§. XXIX.

Media, qvibus defectus iſti ex prava relatione capitis ad pelvim tolluntur, generalia ſunt: vel ſola manus operatoris, vel inſtrumenta.

A) *Sola manu* hoc perficitur, vertendo infantem, qvæ verſio conſiſtit in certa artificiali operatione, qva ſitum fœtus pro partu ineptum, manu ita mutamus, ut pedibus per vias partus primum prodeuntibus fœtus feliciter extrahatur.

a) Indicatur hæc operatio in caſu obvii capitis.

aa) Qvoties *partus* propter vitioſam capitis relationem ad pelvim (ex præcedentibus §phis in Sect. II. III.) prænoſcitur fieri aut prorſus *impoſſibilis* aut ſaltem *laborioſiſſimus*. Nam licet partus ſumme laborioſus ſponte fieri qvidem poſſit, verſione tamen præveniendæ ſunt malæ conſeqventiæ antea (in Proleg.) indicatæ, qvæ non raro matri æqve ac fœtui ſunt lethales (e). Inde patet hujus doctrinæ utilitas reſpectu verſionis inſtituendæ, è cujus ignorantia, & neglectu maxima damna in noſtra arte proveniunt. Non omnes tamen ſemper conveniunt Authores de inſtituenda in partu laborioſo verſione, ſed capitis *correctionem* in ejus locum commendant: Scimus enim, uteri obliqvitatem inter cauſas, caput injuſtè ad pelvim dirigentes, referri. Hanc conſiderant aut ut *imperfectam*, in qva ſaltem marginis orificii uterini totum circulum, verſus unum aut alterum pelvis latus ſpectantem,

(e) Levret l'art. des accouch. §. 726.

tem, in vagina tangimus, fundo uteri in oppoſito latere abdominis orificio reſpondente; aut ut *perfectam*, qva ſolummodo partem orificii attingimus in vagina. In *imperfecta* uteri obliqvitate verſionem disſvadent, ejusqve in locum digitis conantur caput â margine pelvis, cui inſtabat, verſus axin pelvis ita reducere, ut orificium obliqvum uteri propius ad axin pelvis accedat, dum, externè manu in oppoſita abdominis parte applicata, fundum ſimul deviatum in axin pelvis protrudere conantur, hac operatione non minus uteri, qvam fœtus ſitus emendari exiſtimant (f), non attendentes:

1) Qvod nullum detur in abdomine ſpatium vacuum, in qvo fundus obliqvus uteri detruderetur, cum in latere, ex qvo deviatus eſt, ſub gravi-

(f) vid. Crantzii Hebammen-Kunſt p. 118. item Plenchius l. c. p. 171. 175. 176. Roederer. l. c. §. 485.

ditate jaceant inteſtina, ſectione anatomica cuiqve patentia.

2. Qvod tali opere nunqvam tolletur proxima obliqvitatis uteri cauſa, qvæ ſecundum demonſtrata Cel. Levreti conſiſtit in minori extenſione lateralis partis uteri, ejusdemqve craſſitie majori in latere altero, qvo vergit fundus propter placentam eo in loco irradicatam. Manente itaqve obliqvitatis cauſa, manebit ejus effectus.

3) Qvod inepte verſus pelvim applicatum caput ſine magna violentia colli uterini circa caput, vaginæ inſtar, contracti, in utero tam irritabili dirigi neqveat, niſi inflammatio maxima, contuſio & forſan violenta læſio ſeqvatur.

4) Qvod ſi etiam poſſibilitas hujus directionis capitis concederetur, ſitus tamen trunci minime inde corrigitur, hinc propulſio fœtus per vertebras dorſi & colli obliqve ad caput continuata, illud inordinato modo move-

moveret, partumqve ſemper laborioſum redderet: ideoqve rationi non minus, qvam experientiæ conſentaneum eſſe credimus, correctioni ſemper minus ſecuræ verſionem præferre. Legimus qvoqve D. Plenchium, ipſiſſimam hanc correctionem commendando ſtatim in opinione ſua vacillare: Ille de effectu manus juſte dubitans, potius ad vectem Roonhuyſchianam confugere voluit.

5.) In ſtatu vero uteri recti, caput, ſi verſus unum aut alterum pelvis latus offendit, juſta correctione facta, interdum aliqvomodo emendari poſſe, varia monſtrant exempla, qvia ſitus trunci in utero recto non adeo perverſus eſt, ut mechaniſmum propulſionis adeo læderet.

bb) *Etiam in partu ipſo perfecto* fœtus verſio poteſt inſtitui, qvando ſcilicet accidentalia Symptomata, ex natura partus non niſi remote pendentia, matri

 tamen

tamen aut fœtui periculoſa ſuperveniunt, ex. gr. Si funiculus umbilicalis ante vel circa caput ſic prolapſus ſit, ut ſine compreſſione ejusdem caput tranſire neqveat, præcognito per explorationem hoc malo, juſto tempore fiat verſio, ut mors fœtus, ex funiculo compreſſo pendens, præcaveatur; aut ſi hæmorrhagia, propter placentæ ſolutionem, collo radicatæ vel haud procul ab illo locatæ, ſtatim ab initio ſtipatur partus, periculum, ex mora partus & ſangvinis jacturam ortum, verſione præveniatur. Similiter, ſi convulſiones poſt incœptum partum è cauſa, â partu aliena, oriantur, verſione, tempore juſto inſtituta, finiendus ſit partus, ne ſcilicet his matris concutionibus moriatur fœtus.

cc) *In partu nimis accelerato* qvoqve indicaretur verſio, ſed illam vix permittit impetus partus, alias enim medium eſſet poſſibile præveniendi mala, ex hoc partu oritura.

dd)

dd) *In partu gemellorum* locum habet verſio, qvoties primus fœtus capite ſuo pelvim perverſe intrat, item ſub doloribus inordinatis; primo vero excluſo, vertatur alter, qvamvis ſitus ejus judicaretur bonus, & minori ejus ſtatura facilitaretur tranſitus, obſervandum enim, qvod ſi etiam caput 2di fœtus verſus pelvim juſte deſcenderet, uteri tamen pars, per excluſionem primi fœtus evacuata, contrahatur fortius, qvam reliqvum ſpatium, â ſecundo fœtu adhuc occupatum, hinc ex inæqvali contractione qvædam oritur uteri obliqvitas, qvæ truncum impedit, qvo minus directè juxta axin pelvis feratur, ita ut interdum partus exoriatur laborioſus, prudenti verſione evitandus.

ee) *In partu immaturo* poſt 7mum menſem verſionem exigit malus capitis ſitus; In maturo idem obtinet, niſi dolores partus fortiores indicarent, eventum ſine verſione fore exoptatum.

b) Contraindicatur verſio.

 aa)

aa) *In partu omni imperfecto* propter molem capitis, introitum pelvis ſuperantem, nam, extractione per pedes facta, extricari neqvit caput; adeo ut fruſtranei fiant omnes â matre perpeſſi dolores, & irrita reddatur integra operatio. Idem valet, ubi pelvis per ſe eſt nimis anguſta, ita ut manus inferri neqveat, item ubi caput antea fuerit perfractum (g), ne ſcilicet, fractis oſſibus, lædatur uterus.

bb) *In partu omni retardato*, ubi æqvè facilè fieri potuiſſet verſio, qvam in partu naturali. Sed monſtrat experientia, verſionem fœtus, licet opportuniſſimo tempore & modo inſtitutam, nunqvam carere periculo, hinc non niſi in caſibus valde neceſſariis ſuſcipi debeat. Nam:

1) Semper dolorifica eſt operatio.

2) in-

(g) Similis caſus in itinere ſe obtulit mihi præſenti cum medico obſtetricante, qvi, cranio perforato, truncum verſione extraxit.

2) Introductione, etiam lenisſima, manus irritatur maxime ſenſibilis uterus, atqve aliqvali contuſione afficitur, unde gravis inflammatio, orificii læſio, convulſio aliave mala.

3) Membranarum facile contingens ſolutio, qva non raro divellitur placenta, hæmorrhagiam efficit.

4) Funiculus interdum comprimitur.

5) Inſeqvens ſubitanea evacuatio uteri poſt verſionem & extractionem fœtus celeriter factam, motus valde irregulares in corpore excitat, ob ſubitum nempe humorum a capite verſus viſcera abdominalia effluxum. Evacuato enim nimis extenſo utero, non debita datur reſiſtentia, pro compresſione vaſorum neceſſaria. Emisſio hæc copioſa ſangvinis, cerebrum debilitans, generalem qvaſi vaſorum abdominalium paralyſin producit, unde convulſiones, & ſi una ſubito removetur placenta, hæmorrhagia uteri, cito necans, oriri poſſunt.

cc) *In partu omni*, cujus inſtans initium turbatur convulſionibus, qvibus maxime obnoxiæ ſunt primiparæ, nam licet videtur partus in hoc caſu fore accelerandus, ut convulſiones periculoſæ ceſſarent, tamen temeraria eſt verſio, qvamdiu nondum apertum eſt uteri orificium, qvod nec arte facile aperiri poteſt, cavendum enim, ne eo augeantur convulſiones; facile itaqve apparet, alio auxilio in hoc caſu opus eſſe.

dd) *In partu omni immaturo* ante ſeptimum menſem, ubi fœtus adhuc parvus, capite etiam male ſito, ſponte expelli poſſit.

ee) *In omni caſu, ubi caput eſt in cavo pelvis*: Svadet tamen Chapmannus, retropellere caput in cavo pelvis hærens; verum tamen periculoſisſimum vidi effectum, disruptionem nempe uteri, ex imprudenti ejusmodi operatione conſecutam (h).

c) Ad

(h) Vid. ejusdem Abhandlung zur Verbeſſerung der Hebammenkunſt Cap. I. T. 2. p. 28.

c) Ad operationem ipſam rite inſtituendam tria ſunt conſideranda.

I. Ea, qvæ *ante operationem* ſunt obſervanda, qvo ſpectant:

1. Omnia ad munditiem, diætam, veſtimenta, commoditatem, in partu & poſt partum pertinentia (i), tam parturienti, qvam mox naſcituro infanti conducentia.

2. Qvæ ad ſitum pertinent.

aa) Generaliter ſitus debet eſſe commodus tam parturienti, qvam operatori, hinc de illo convenit obſervare ſeqventia.

1. Parturienti ſitus eſt optimus, in qvo maximam commoditatem, & qvietem invenit corpus. Commendatur præ aliis, ſi jacere poteſt puerpera, hinc præferendus eſt lectulus præ ſedili obſtetricio (k), in qvo, erecta ſedens paritura, parum qvietis invenire poteſt. Neqve debent obſtetrices parturientes cogere ad ſitum

(i) Conf. Roeder. l. c. §. 268.

(k) Pu lhre hoc oſtendit Cel. Roeder. §. 301. 302. 304.

tum ipſis intollerabilem, qvalis ille capite & humeris declivioribus, niſi certa necesſitas hoc urgeret: partui enim ipſi haud multum refert, qvomodo ſitus ſit comparatus, dummodo pelvis libera, alte ſita, manui inſerendæ commode aptetur. Reſpectu ſtructuræ multum variare posſunt lectuli, ſed reſpectu uſus proprietates tantum proximi ſeqventes reqviruntur.

2. Operatori iſte lectulus, generaliter loqvendo, commodisſimus eſt.

1. Qvi tantam habet *altitudinem*, ut erectus ſedens operator (l), extenſo brachio, incumbenti puerperæ auxilium debitum præſtare posſit.

2. Qvi tantam habet *firmitatem*, ut in operatione non vacillet.

3) *Qvi*

(l) Debeo etiam valde inculcare ſitum humiliorem in ſcamno humiliori, qvo utuntur noſtræ obſtetrices, qvia admodum incommodum ipſis, & inſtabilis ſedis eſt. Totum hoc incommodum facillime tollitur, ſi parturiens altius locetur, & ſcamnum altius præſto ſit.

3. *Qvi ſtragulis brevibus*, facile *mutabilibus*, non nimis mollibus, tegitur, ita ut ad vias partus manus libere moveri posſit.

Plurimæ noſtratium obſtetricum ſellas amant humiliores, qvæ pro tormentis potius habendæ ſunt, qvam pro mediis, operationem facilitantibus; cum in iis non niſi ſummo cum labore & moleſtia tam ſibi qvam parturienti aliqvid efficere posſint (m). Transverſim ſuper lectum ordinarium (n) ponunt parturientem alii, qvi ſitus ejusdem eſt apud nos inconvenientiæ, ubi lectuli humiliores in uſu ſunt: Hinc in caſu necesſitatis ſuaderem potius menſam ſatis altam, pulvinaribus debitis ſtratam, in qva operatio commodius peragitur, qvam in prædictis ſitubus humilioribus (o); hinc

(m) De eadem re conqveritur Cel. Roeder. l. c. §. 298.

(n) Levret troiſime partie Cap. 2. art. II. Sect. premiere & §. 684.

(o) Et Levret 670. usqve ad 679.

hinc longa experientia celebris Levretius lectulum obſtetricum tantæ altitudinis commendat, ut ad umbilicum erecte ſtantis margo ejus attingat (p). Modum vero locandi parturientem in lecto fuſius deſcripſit Cel. Roederer.

bb) Specialiter vero ſitus parturientis determinari debet *pro diverſo fœtus ſitu, diverſoqve uteri conditione ſimul*, nullæ igitur aliæ, qvam inde pendentes, regulæ hic loci in conſiderationem venire poſſunt. Nam

In obliqvitate uteri fundus vel ad dextrum vel ad ſiniſtrum latus, vel ad anteriora jacet, orificii fundo ſemper in oppoſitum vergente, ſvadent tunc varii Authores, pro diverſitate obliqvi talis uteri diverſum ſitum parturienti

(p) Putat Roederus, hunc ſitum & urbanitatem lædere, & operatoris vires frangere. In caſu vero neceſſitatis primum qvod attinet, parum curari debet; ultimum raro contingit, qvia ſtando operator ſitum minus habet coactum, & qvo liberior eſt, eo facilior fit operatio. Roeder. §. 396.

turienti dare: ponendo nempe illam in latere, verſus qvod adjacet orificium, ſive dextro, ſive ſiniſtro, imo in genubus, & ulnis eam interdum erigendo, & ſic porro; ſed in errorem ducit hæc regula, ſi, ſola obliqvitate uteri perpenſa, negligamus ſitum fœtus ſimul conſiderandum; ponamus e. g. Fundum uteri verſus latus gravidæ dextrum locatum eſſe, orificium autem verſus ſiniſtrum, fœtumqve facie ſpectare ilium matris ſiniſtrum, poneretur mater juxta Authorum regulam in latere ſiniſtro, ſed ſæpisſime experimur, nullum ſitum pro verſione facienda, in tali caſu aptiorem eſſe, qvam ille, qvo in tergo jacet fœmina, nam poſita in hoc ſitu gravida, movetur manus obſtetricantis dextra, ejusdemqve brachium, prout ſponte flecti poſſunt, ſupra faciem fœtus ad pectus, & verſus pedes, juxta curvam parietem uteri, a latere matris ſiniſtro ad dextrum flexi. Ponamus vero, in eodem

ſtatu

ſtatu uteri obliqvi faciem fœtus verſam eſſe ad ilium dextrum gravidæ, operationem minime facilitaret ſitus fœminæ, in tergo poſitæ, nam ſi manus ſiniſtra operatoris moveretur ſupra faciem verſus truncum fœtus, in latus gravidæ dextrum, flexuræ brachii reſiſteret contraria uteri curvatura, adeoqve ſitus fæminæ in tergo ſub tali uteri conditione haud conveniret huic operationi, facie nempe fœtus verſus dextrum latus ſpectante; ſed ſi juxta regulam generalem in ejusmodi caſu verteretur gravida in latus ſiniſtrum, facilitaretur ſaltem obſtetricantis opus in eo, qvod brachium, a pondere fœtus minus preſſum liberius ageret, præſertim ſi pedes in fundo uteri alte locati eſſent qværendi: ſufficiant hæc duo exempla ad monſtrandum, qvam neceſſarium ſit attendere non modo ad obliqvitatem uteri, ſed ſimul ad ſitum fœtus pro determinando ſitum, parturienti convenientisſimum.

3. Qvæ

3. Qvæ ad *explorationem* reqviruntur. Examinanda ſunt:

A) *Viæ partus* ſc.

a) *Conditio pelvis*, ut omnes ejus menſuræ, &, ſi qvæ adſint, vitia in anteceſſum bene pateant, ut, ſi in aliqva parte deficiant menſuræ, talis capiti in exitu dari poſſit poſitio, qva relatio inter caput & deformatam pelvim aliqvomodo compenſetur, qvo impedimentum inde reſultaturum præveniatur, e. g. ſi complanata inveniatur pelvis, ad latus revolvendus eſt infans, ſecundum regulas poſtea dandas, ut capitis diameter longitudinalis in introitu pelvis cadat in diametrum transverſam aperturæ ſuperioris; aut ſi nimis magna foret diameter conjugata in introitu pelvis, nulla ad latus debet fieri revolutio, ſed attendendum ſolummodo, ut maxima capitis longitudo cadat in prolongatam diametrum conjugatam, qvo, mento deorſum attracto, & retruſo ſurſum occipite, caput

facillimo negotio ſolvitur, & ſic porro.

Vel ſi vitia alia occurrerent, ſi e. g. Spinæ internæ osſium iſchiorum, in pelvi nimis prominentes, capiti transgreſſuro infigi poſſent, ut tunc, præcognito malo, optimo modo evitentur iſti defectus.

b) Vaginæ genitaliumve ſtatus, ne tumoribus, excreſcentiis, concretione aliove vitio prius tollendo laborarent, qvæ extractioni fætus obſtarent.

B) *Status uteri*, ut ex illo ſitus convenientisſimus aliqvomodo pateſcat.

C) *Situs fœtus*, explorando nempe partes fœtus prope orificium uteri præſentes, & rationaliter illas cum reliqvis trunci partibus comparando, ſic, *obveniente cranio*, ex cognitarum fontanellarum, ſuturarum, aurium, nuchæ, & adjacentium partium ratione primo detegere debemus *ſitum faciei*, ſic prævio *ſincipite*, dignoſcitur, faciem illud ſpectare latus, cui fontanella anterior & ſutura intermedia frontalis pro-

proxima adjacent; prævio *occipite*, indicat nucha, faciem in oppoſito latere eſſe; prævio *bregmate*, cognoſcitur ſimiliter e lobo auris & conchæ margine convexo, qvo vergit facies. Præcognito prædictis modis ſitu faciei, rationaliter concluditur, partem anteriorem fœtus, pectus nempe, abdomen & femora, ad hanc partem vergere, qvo vergit facies, vel ſaltem haud longe ab iſto latere faciei eſſe remotam. Si itaqve ſuper faciem, & ſuper anteriora fœtus manus moveri poteſt, ſperandum eſt fore, ut inqvirenti manui occurrant pedes, vel ſaltem femora, porro ut, femoribus adductis, antrorſum flectentur pedes, ſi vel dorſo fœtus incumbent; vel ſaltem ut eorum determinetur ſitus. Ponamus vero, loco *cranii faciem ipſam occurrere*, ex relatione tunc directionis partium faciei, oculorum nempe, naſi, orisqve facile diſtingveretur mentum, qvo manu ſuperato, etiam ad fœtus anteriorem

partem & ad ſitum pedum perveniendum eſſet.

D) *Tempus opportunum*, ne nimis ſero aut mature operationem incipiamus, hoc puncto totum artificium verſionis nititur. Errant non raro imperitæ, inepta miſericordia tactæ, obſtetrices, qvæ maxime opportunum tempus verſionis differunt, tamdiu exſpectando horam, uti dicunt, a Deo deſtinatam, donec caput, in pelvi immerſum, verſionem plane impedit. Cavendum tamen, ne verſio fiat:

1. *Nimis mature*, ne parum apertum & attenuatum orificium violentia manus introducendæ lædatur, contundetur, inflammetur, aut plane rumpatur: Datur tamen a regula exceptio in iſto caſu, ubi placenta ſupra orificium uteri radicata eſt, ibi enim ſolito maturius, ob hæmorrhagiæ ſcilicet periculum, legitimo modo aperiendum eſt orificium, nec exſpectare debemus plenariam ejus attenuationem, qvæ in tali partu

non

non contingit, licet tumidum orificium multo facilius digitis aperiatur, qvam tenuius, & in alio partu magis apertum.

2. *Nimis ſero*, ne prævia pars infantis profundius in pelvi doloribus adigatur, neve uterus circa fœtum, aqva effluxa, firmius contractus, manum impediat; qvam primum ergo orificium uteri adeo tenue, molle, & apertum factum fuerit, ut digitorum unus poſt alterum, cum tota demum manu, in coni formam redacta, per illud lente, & ſine noxa inferri poteſt, inſtitui debet verſio, qvæ præſertim ante disruptionem membranarum, ſi tamdiu integræ maneant, fieri debet. Ante hoc tempus valde ineptum eſt, parturientem more obſtetricum ad certum ſitum cogere; e tali ignorantia tantas vidi exortas miſerias, & proſtrationes virium, ut moribundis ſimiles, ob ſolum fruſtraneum & inordinatum nixum ſitumqve, fuerint parturientes.

 II. *Ea*

II. *Ea qvæ in operatione peragenda ſunt*, nempe:

a) *Qværere & extrahere pedes*, ad qvod perficiendum reqviritur:

aa) *Manus operationi* commodisſima; eligenda nempe eſt illa, qvæ extenſa palmam faciei vel anteriori fœtus parti obverſam habet, ea manu prima ad minimum tentari debet operatio, licet dari posſint caſus, ubi altera manu, cujus dorſum anteriora fœtus ſpectat, pedes commodius capi posſint. Itaqve non adeo firma eſt regula, qvaſi nulla fieret inverſio, ubi dicto modo manus non eſſet illata; prudentia tamen qvam maxima hic utendum eſt, ne irrita manuum mutatione, introductione, & extractione mater indebito modo dolore afficiatur, uteriqve inflammatio excitetur.

bb) *Locus*, per qvem manus inferatur in utero, hic eſt varius non aliter determinandus, qvam per ſpatium in pelvi opportuniſſimum, qvo manus ad partem anteriorem fœtus penetrare poteſt.

Di-

Dicunt pleriqve Authores, manum eſſe introferendam in uterum ſuper faciem fœtus, qvod tamen non ſemper abſolute eſt neceſſarium, nec utile. Sufficit, ad anteriora fœtus ſi modo commode perveniat, per qvamcunqve viam hoc etiam contingat; exemplo illuſtrabitur res, ponamus enim, caput, facie verſus promontorium oſſis ſacri obverſa, nucha autem oſſa pubis ſpectante, introitui pelvis incumbere, pateat, maximum eſſe ad latera pelvis ſpatium, per qvod facillime ad partem anteriorem fœtus manu veniendum eſt, ſic ut ineptum foret in hoc caſu ſuper faciem fœtus, in promontorium qvaſi infixam, vi penetrare, cum liberior manui ad latus pelvis introducendæ, aperta ſit via.

cc) *Modus*

1) inferendo nempe lente & ſine impetu per orificium vaginæ unum poſt alterum digitum prius pingvedine unctos, idqve donec tota manus in coni formam redacta leni qvaſi terebra-

tione, & ſucceſſiva agitatione in vaginam introducta fuerit.

2) Qvo facto, eodem modo altius in vagina promoveatur manus, donec nova motione, & lentiſſima terebratione per orificium uteri, intra labia ejus, & membranas, fœtum circumdantes, penetraverit.

3) Dein exſpectandum eſt tamdiu, donec ſub novo ad partum dolore membranæ tenſæ, turgidæqve fiant, ut digiti apice impreſſæ ſponte qvaſi disrumpantur, aut ſi non ſuccedat ruptura, ut intra ungves illas ſcalpendo divellerentur, ruptæqve viam manui patulam facerent.

4) Sub ipſo effluxu aqvæ manus prompte introducenda eſt in cavum uteri, ut brachio qvaſi occludatur foramen ovi, ne omnis elabatur humor, qvi uterum expanſum tenet.

5) Examinato deinde ſitu trunci, eoqve determinato, rationaliter concludendum eſt ad ſitum pedum, qvos manus per viam brevisſimam, & facillimam, ulterius

terius inveſtigare debet, ſedulo evitando funiculum, placentam & brachia fœtus obvenientia, eaqve bene diſtingvendo a pedibus, ex maleolis, calcaneis, & figura illorum propria rite cognoſcendis.

6) Apprehenſis mox vel pedum uno, vel melius ſi poſſibile eſt, utrisqve, ſimul teneantur firmiter manu operatoris, interpoſito ſcilicet inter eos digitorum medio, dum ad latera ſupra maleolos arcte applicentur reliqvi.

7) Attrahantur pedes prehenſi fœtus deorſum verſus ejus anteriorem abdominis faciem, in qvam partem maxime flexilis eſt truncus, donec tali operatione per orificium uteri & vaginæ foras moti, appareant.

dd) *Cautelæ.*

1) Caveat operator, ne manum in uterum inſinuans, disrumpat tenue orificium, violento modo illud reſerando, aut alio impetu fortiter agendo; ſed primo digitorum unus poſt alterum inferri debet, poſtea fiat lenta & ſuc-

ceſsiva integræ manus in conum redactæ introductio.

2) Non nimis alte inter orificium, & membranas uteri promovenda eſt manus, anteqvam ruptura illarum fiat, ne ob ſolutionem nimiam membranarum, ex aliqva parte ſimul ſolvatur placenta, haud procul ab orificio uteri ſi hæreat, qvod hæmorrhagiam periculoſam producere poteſt.

3) Si ante operationem disruptis membranis liqvor amnii effluxus fuerit, valde difficile erit propter contractionem uteri ad pedes usqve manum inferre, in tali caſu lente admodum procedendum eſt, ne vis inferatur utero, ſemperqve manus fœtui, qvam utero magis appreſſa inferenda eſt, interea bene obſervatur, ſi poſſibile, tempus intermisſionis dolorum, ne horum præſentia nimis conſtringatur ab utero operatoris brachium, totaqve vis ejus hac conſtrictione pereat.

4) Si in uterum immiſſa manus propter obliqvitatem uteri, malumve trunci,

aut

aut extremitatum ſitum, usqve ad pedes infantis pervenire neqveat, ſtatim retrahenda eſt, alteraqve magis apta tentetur operatio, obſervando ſimul ſitum parturientis optimum, ut facilitetur labor, juſtaqve pedum verſus abdomen fœtus attractio: ſi tergo infantis incumbant pedes, prius attrahenda veniunt femora, genuave, qvæ verſus abdomen fœtus flectantur, ut verſio ſemper antrorſum fiat, ne retroverſo flexu lædatur dorſum, verſioqve impoſſibilis reddatur.

5) Si utriqve pedes ſimul prehendi & extrahi neqveant, unus ſolus attrahatur, attractoqve in vagina vinculum imponatur, ne qværendo alterum retrahatur. Novum vinculum commendat Cel. Fried. ordinarium ſufficit, modo non laneum, nec ſcindens, nec ruditer conſtrictum fuerit, ſi attracto primum invento pede, inverſio non ſeqvatur, qværendus eſt alter, ut priori jungatur, nec antea inverſionem, & extractionem tentare debemus.

6) Educto

6) Educto extra vaginam uno pede, digitus major determinet operatoris manum pro altero qværendo, ea nempe adhibeatur manus, cujus palma digito pedis obverſa eſt, ea, productum pedem continuo ſeqvendo, ad truncum usqve fœtus in uterum demum immitatur, qvæ, facta legitima disqviſitione, femur, aut alterum pedem facilius inveniat, inventumqve ſecundum naturalem ejus flexuram deorſum attrahat, alteriqve priori adjungat.

7) Si pedes in parte anteriori matris ad umbilicum ſiti qværendi ſunt, qvam maxime commendandus eſt parturienti ſitus lateralis, ut manus facilius ad illos perveniat.

8) Si placenta ſupra orificium uteri radicata, aliqvo modo ante partum ſoluta, hæmorrhagiam tempore graviditatis ſæpe iteratam, partusqve tempore magis adauctam, copioſisſimamqve efficeret, manus intra marginem orificii uterini, & placentam ei adnatam lene inferatur, eo nempe

in

in loco, ubi ſolutio placentæ obſervatur; introducta, deinde altius inter membranas, & parietem internam uteri feratur, donec per teneres membranas pedum ſitum perceperit, eo in loco, ubi tunc inveniuntur pedes, pertundantur membranæ, arripiantur pedes, qvi per foramen, a placenta ſoluta in orificio relictum, conſveto modo extrahantur.

ee) *Annotatio.*

Inter recentiores nonnulli, alia via ad inveſtigandos pedes procedunt, commendando nempe *præparationem*, qvam ante extractionem pedum & verſionem infantis habent neceſſariam. Hujus autem præparationis præcipuum momentum in eo poſitum eſt, ut caput (q) a pelvi, cui incumbit, juxta certas regulas, pro qvolibet ſitu determinandas,

(q) In allen Fällen, wo der Kopf über den hohlen Eingang des Beckens iſt, muß man das Kind dergeſtalt aufheben, daß der Kopf über die Darmbeine zu ſtehen komme, richte man die Füße vollends. Crantz. p. 139.

nandas, verſus fundum protrudatur, elevatis nempe humeris, truncoqve ſpiraliter in altitudinem moto, qvo ſponte extremitates inferiores verſus pelvim deſcendant, pedesqve eo facilius extrahantur. Sed licet pro hac præparatione variæ ſpeciales regulæ excogitatæ ſint, qvæ primo intuitu mechanismum ſapiunt, tamen in *machinis* potius, qvam in *vivis* illas eſſe exercendas jucunde obſervavi; non enim multa eget probatione, ſi conſideremus ſeqventia:

1) Si locum inveniat præparatio laudata, reqviritur ut 1) uterus parum ſit contractus. 2) non obliqvus, aut in retortæ modum curvatus. 3) ut infans ſit facile mobilis, & artus ſtatim ſeqvantur motum trunci. 4) ut Operator maximam vim exhibeat ad reſiſtentiam uteri ſuperandam, qvam mater ſimul cum fætu innoxie ferat.

2) Sed qvoties primum, & ſecundum reqviſitum locum habet, toties nulla præparatione opus eſt, nec revera ea

indi-

indicatur: nam in utero minus contracto, parum impedimenti invenit manus, juſto modo pro capiendis & extrahendis pedibus introducta, neqve tunc neceſſaria eſt elevatio, aut propulſio capitis a pelvi, cum faciliori modo pedes & inveniri, & foras moveri poſſunt: qvoties enim caput prævium eſt, meliorem enchejreſin adhibere neqvimus, qvam primum qværere, verſusqve pelvim juſto modo attrahere pedes. Si caput tum deorſum pendens, attractioni ſponte non ceſſerit, impoſito vinculo pedibus attractis, altera manus humeros, & cum ipſis caput a pelvi ſurſum elevare debet: nam, attractis prius pedibus, relinqvitur in fundo uteri ſpatium, a partibus adductis liberum, in qvo truncus ſine uteri violentia, & periculo tuto retropelli poteſt, hinc uteri contracti elongatio, contuſio, & ruptura, minus ſunt timenda, qvam in conſveta præparatione, ubi vi protrudendus eſt truncus verſus

fundum uteri contractum, reſiſtentem, impletum, nulloqve ſpatio pro illo capiendo vacuo præditum.

3) Dum vero uterus, præſertim obliqvus, poſt effluxum aqvæ diutius ſeſe contraxerit, & uti ſolet, in qvalibet plica fœtus immerſus, hunc ubiqve conſtrictum, & immobilem tenet, manus difficillime ad pedes penetrat, qvare ſi in ulla conditione uteri, ſane in hac, neceſſaria eſſet præparatio, & revera indicatur. Sciunt vero omnes, qvi in vivis tentarunt, non ſolum laborioſam, ſed ſimul impoſſibilem tum eſſe præparationem, niſi violenter cum maximo dolore, & ſummo periculo parturientis inſtituatur.

4) Tertium qvoqve reqviſitum non ſemper in præparatione locum habet, pedes enim, ſæpe in propria qvaſi concameratione contracti uteri, incluſi & retenti, aut funiculo devincti, aut aliis fœtus partibus ſic impediti inveniuntur, ut vix attractione, multo minus præparatione potuiſſent ſeqvi.

5) Vio-

5. Violentia vero præparationem interdum inſtitui poſſe non nego; hoc autem fieri ſine fœtus aut matris noxa, multum eſt dubitandum; vidi ſæpe, inepta tali fœtus in utero circumductione, placentam ſolutam hæmorrhagiam matri periculoſam fœtuiqve lethalem produxiſſe; vidi matrem ſub operatione ob immenſum dolorem animo linqvi, uterum ſummopere inflammari, qvin imo ter eundem obſervavi disruptum, eam ſolummodo ob cauſam, qvod obſtetrices, juſto tempore verſione neglecta, conarentur caput in uterum fortiter conſtrictum retrudere, unde in colli uterini dextro latere magna matri & fœtui lethalis ruptura ſecuta eſt; nec dubito, qvin ſæpius contingat, qvam vulgo creditur, dum violenter caput aut truncus retruditur in conſtrictum & obliqvum uterum, anteqvam pedes ad pelvim deducti ſunt. Obſervavit ipſe Cel. Lebmacher tali retropulſione fœtus uterum multum elongatum,

violenterqve adeo diſtractum fuiſſe, ut orificium ejus a vagina plane divulſum fuerit, cujus rei meminit Plenchius ipſius præparationis fautor l. c. p. 251. multaqve plura collegit Cel. Crantzius hujus rei exempla, ſic ut non plane negandum ſit, qvin præparatio rudiori vi adhibita fieri poſſet, etiam in ſtatu uteri fortiter contracto; ſed inqviramus in vivis (non in machinis), qvot poſt talem violentiam vita ſuperſtites remanſerint matres? Hæc ſunt, qvæ ratio & experientia de hac tam laudata præparatione ſtatuere valent.

6) Non omnimodo hac animadverſione ſpernere volui regulas pro præparatione artificioſe excogitatas (r), monendum ſolummodo habui, qvam caute illæ applicari debeant, qvam raro

(r) Vidi celeberrimos obſtetricantes pulcherrimas ſuas ſepoſuiſſe regulas, parturientem liberaſſe verſione, cujus ipſi non potuiſſent dare rationem, unde patet, regulas datas ſpeciales rarius ſeqvi, generales vero præcipuas manere.

ro ſeqvi poſſunt, & qvomodo illarum loco tutius apprehendantur pedes.

7) Poſſibiles omnes præparationes, pro inverſione fœtus artificioſiſſime inventas, in machina factas Viennæ Auſtrorum & Pariſiis vidi, iisqve ſimul didici ipſisſimam machinam præter externam formam nullam fere comparationem cum corpore parturientis vivo habere: nam *genitalia* externa ſic extenſa habebat, ut manus ſine minimo obſtaculo & difficultate libere in expanſa vagina inferri potuiſſet; *Pelvis magna* parumqve impleta fuit; *Uterus* corio molli factus, ſaccum flaccidum repræſentabat, cujus *orificium*, æqvaliter cum vagina extenſum, margine qvodam duriori limitabatur; *fundus* apertus pro fœtu in uterum imponendo, poſtea filo vel manu ſervientis pro lubitu magis vel minus conſtringebatur, & qvod maxime mirum eſt, ne qvidem in axi pelvis locabatur matrix, ſed ſacculus hic, uterum repræſentans, cum fœtu ar-

 te facto,

te facto, *naturali minori*, ex ſcheleto fœtus, corio ſolo obducto, & filis ferreis compoſito, ad vertebras lumborum machinæ horizontaliter extendebatur. In hac machina fiebant enchejreſes: Protrudebatur infans juxta regulas majori vel minori opere operantis pro lubitu ſeqventis, ſacculum plus vel minús conſtringentis; unius manus conſtrictio, ab asſiſtente facta, totam operationem ſic impedire potuit, ut potius ſacculus rumperetur, qvam operatio contingeret. Fiat jam comparatio cum vivo corpore, in qvo genitalia arcta, per irritationem, & dolorem inflammata, interdum præ tumore vix digitum admittunt. Uterus elaſticus, poſt effluxum aqvæ conſtrictus, minimo attactu, ad agendum irritabilis, minima violentia, & contuſione inflammatus & rigidus; Fœtus maxime compresſi motum & protruſionem firmiter reſiſtens, ſæpe ab axi ſua incurvatus, vel obliqve poſitus, pedes

fœtus

fœtus non ſemper abdomini incumbentes, nec facile ſeqvaces, hæc omnia ſpeciales has operationes imo a priori valde contrariantur. Narrat Cel. Smellie, ſe fruſtratum fuiſſe, dum Pariſiis Gregoire in arte obſtetricia audire vellet: nam (inqvit) licet ejus methodus tyronibus utilis eſſe potuisſet, machina tamen ejus nil erat præter corbim ex vera pelvi, corio obducta, conſtantem, in qva *difficultates* ex contractione uteri, orificiiqve tam interni qvam externi in verſione infantis ortas, perſpicue non potuiſſet demonſtrare; & ratione forcipis docuit diſcipulos ſuos illum inferre pro lubitu, & magna vi trahere &c. pag. 361. 362. T. 2. Similes defectus obſervavit experientisſimus Smellie in machina Dn. Gregoire, ac ego in prædictis.

b) *Extrahere & revolvere truncum*; ſeu ſitum ejus, una cum ſitu capitis ita mutare, ut poſt illius reductionem exacta fiat relatio capitis tranſituri ad diametrum obliqvam aperturæ ſuperioris pelvis. aa) *Uſi-*

aa) *Uſitatiſſima methodus* ad perficiendum ſeqvens eſt:

1. apprehendantur pedes extracti imponendo digitum medium manus ſupra maleolos internos pedum, circa externos autem applicentur ejusdem manus digiti reliqvi, ut eo modo firmius teneantur pedes.
2. Pedes ſic apprehenſi ſecundum axim pelvis ad genua usqve extrahantur, linteoqve ſicco molli calefacto involvantur ſuræ genuaqve, ne manus lubrica in attractu degliſcat.
3. Extrahantur eodem modo crura, bene attendendo, ne funiculus umbilicalis femoribus forſan interjectus, aut circa eorum unum, alterumve circumvolutus, ulteriori extractione fœtus tendatur, aut disrumpatur.
4. Qva propter adducatur pars funiculi placentam adiens, qvi flectendo infantis genua evolutus ad latus reponatur.

5) In fœtu, eodem modo, continua facta tractione, ad lumbos educto, ſitus digitorum pedum attendendus eſt.

α) Qvod

α) Qvod ſi digiti pedum osſi ſacro obvertentur, fœtus abdomini incumbens, facie lumbos matris reſpicit; ſi igitur in hoc ſitu continuaretur attractio, caderet, educto trunco, major capitis diameter in conjugatam diametrum pelvis, & propter iniqvam hanc capitis ad pelvim proportionem impediretur partus, niſi qvoad ſitum trunci talis fieret mutatio, ut eo ipſo capitis diameter longior cum diametro obliqva pelvis congruere poſſet; Ut vero commode hoc inſtituatur, in intervallo dolorum unius manus palma pubi fœtus, alterius vero cruciatim lumbis imponatur, illarumqve unita opera truncus paululum ad latus revolvatur, donec pedum digiti deorſum nonnihil obliqvi vergant, qvem motum trunci caput ſeqvitur, ita ut obliqve in pelvim intret.

β) Qvod ſi vero digiti pedum ſurſum vergant, fœtus dorſo ſuo incumbens, faciem antrorſum habet, hinc trunco educto facile mentum ſymphyſi pu-

bis inhærens, partum impediret, niſi debita fieret mutatio trunci, revolvendo illum non ſolum in abdomen, ſed, addito adhuc ſemicirculari motu, eo usqve, donec digiti pedum obliqve deorſum verſus latus pelvis vergant, qvo caput, motum trunci ſeqvens, in diametrum pelvis obliqvam maxima ſua longitudine cadat.

γ) Qvod ſi vero digiti pedum ad latus vergant, truncus lateraliter ſitus eſt; maxima tunc capitis longitudo correſpondet diametro transverſæ aperturæ ſuperioris pelvis; Hinc revolvendus eſt fœtus non ſolum deorſum in abdomen, ſed paululum adhuc magis verſus oppoſitum pelvis latus, donec digiti pedum ad oppoſitum hoc latus obliqvi fiunt; iſto nempe motu caput trunci, motum ſeqvens, maxima ſua longitudine in diametrum pelvis obliqvam deſcendit.

δ) Facta, dicto modo, revolutione trunci, circa ingvina, linteo calefacto tecta, applicentur manus, qvæ deorſum

ſum juxta axin pelvis totum truncum ad axillas usqve attrahant.

c) *Solvere brachia*,

1. Truncus una manu verſus pubim matris elevatus, non nihil ad latus dirigatur, altera deinde manus ſub abdomen fœtus in vagina introducatur, alte ſupra humerum usqve ad flexuram cubiti promovenda, prehenſus hujus ope cubitus deorſum & ad pectus fœtus motu arcuato foras extrahatur.
2. Soluto tali modo brachio inferiori, ad alterum pelvis latus dirigatur fœtus, ut ſpatium pateat ſufficiens pro manu operatoris, de novo in vaginam introducenda, qvæ jam alterum brachium non ſolutum extrahere debet: Eductis tali opere brachiis, ſolum caput reſtat educendum.

d) *Extricare caput*, ultimum in hac operatione eſt momentum: Anteqvam hoc fiat,

1. inqviratur ſedulo in ſitum capitis, qvi, revolutione trunci in pelvi bene formata rite inſtituta, talis eſſe debet, ut diameter longitudinalis capitis reſpondeat dia-

metro obliqvæ aperturæ ſuperioris pelvis, id qvod indicatur tactu faciei, oblique verſus poſteriorem partem lateris pelvis ſpectantis, & occipite ad oppoſitum os pubis hærente.

2. Hoc cognito, inferatur digitus index cum medio in pelvim usqve ad naſum fœtus; applicatur deinde in maxilla ſuperiori, unus eorum ad qvodlibet latus naſi, mutua demum illorum opera dirigatur, ſimulqve uno impetu in cavitatem osſis ſacri attrahatur facies.

3. Interea, ſuſtentato a ſerviente trunco, digitis duobus alterius manus, ad nucham applicatis, occiput eodem tempore verſus ſuperiora pelvis in altum retrudatur: hac duplici actione caput antea obliqve ſitum mutatur, ita ut facies cum ſincipite in cavo oſſis ſacri abſcondatur; diametri capitis & pelvis tali modo invicem convenient, dum levi attractione trunci, in altum elevati, juxta axin pelvis facillime educitur caput.

4. Maxime cavendum eſt in extricando capite; ne truncus, inprimis fœtus putridi, rudi-

ruditer attrahatur, & obſervanda eſt axis pelvis.

bb) *Levretiana Methodus ſeqvens eſt.*

1. Eductis poſt prægreſſam præparationem pedibus extra vaginam, iisdemqve linteo molli tectis, attendatur, qvorſum digiti vergant, ut illuc fiat revolutio trunci.
2. Pro inſtituenda revolutione fœtus, operator ſe verſus parientem dirigat pede dextro præpoſito, qvando dextra manu operatio peragatur; & vice verſa.
3. Si digiti pedum in infante ad latus ſiniſtrum fœminæ vergant, manus ſiniſtra adhibenda ſit, ut calces palma manus includantur.
4. Supra maleolos pedum internos imponatur digitus medius ejusdem manus, reliqvis autem ad utrumqve latus exterius applicatis, claudatur circa pedes manus, ut ea firmiter teneantur.
5. Rotentur ſic apprehenſi pedes in linea circulari, & attrahantur ſimul ſub ipſa rotatione, donec, ſpirali motu, usqve ad genua extracti fuerint.

6. Hoc peracto, altera, nempe dextra, manus ſimul adhibeatur, cujus medius digitus eadem ratione ſupra genua interponatur, reliqvis exterius ad femora firmiter applicatis digitis.
7. Comprehenſis ſic utraqve manu cruribus, pedibusqve, mutetur ſitus operatoris verſus fœminam anteponendo ſc. dextrum pedem; junctaqve manuum opera eadem, qva antea factum eſt, ratione ſuſcipiatur major gyratio, fortiorqve ſimul extractio, donec clunes appareant.
8. His apparentibus, cura funiculi umbilicalis agenda eſt, ne ulteriori tractione tendatur ad umbilicum.
9. Manus ſiniſtra, qvæ pedes antea clauſos tenebat, mox lumbos apprehendat, muteturqve ſitus operatoris, pedem ſiniſtrum de novo anteponendo alteri.
10. Utraqve manu, dextra nempe circa femora, & ſiniſtra circa lumbos applicata, majores inſtituantur rotationes cum continua trunci usqve ad axillas extra-

extractione, obſervando ſimul, ut hoc motu caput in obliqva directione ad diametrum pelvis obliqvam parallela fiat.

11. Educto tali modo ad axillas usqve fœtu, manus dextra antea circa crura applicata, ſub truncum, ſiniſtra manu elevatum, ad brachium inferius promoveatur, illudqve verſus dorſum fœtus foras deprimatur, qvo prodeunte, eadem manu, ſimiliqve ratione brachium alterum, ad oſſa pubis jacentem, e vagina educatur.

12. Manu iſta, qvæ antea truncum elevabat, jam prehendatur collum infantis, ita ut digitus index ad unum ejusdem latus, & medius ad alterum applicatur, dum reliqvi digiti ejusdem manus, ſub axillas applicati, truncum firmiter teneant.

13. Detento tali modo fœtu, duo digiti dextræ manus, in vaginam inducti, immittantur ori fœtus, ut eodem tempore, qvo extractio fœtus ſiniſtra manu peragitur, illorum ope facies

deor-

deorſum in cavum oſſis ſacri feratur, partusqve hac ratione finiatur.

cc) *Annotationes.*

1. Modus extrahendi fœtum multum differt, prout ſerius vel tardius inſtituitur operatio, pro varia magnitudine fœtus & diverſa pelvis conformatione.
2. Educto extra vaginam abdomine fœtus, juſtoqve tempore pro verſione trunci in latus neglecto temerarium opus foret, lumborum ope truncum revolvere, nam in iſto caſu circa pectus & dorſum fœtus manus operatoris applicandæ ſint, qvando revolutio fiat, ne trunci nimia in pelvi reſiſtentia dislocationem vertebrarum lumbarium, imprudenter contortarum, efficeret.
3. Si truncus lateraliter in pelvi ſponte ita conſtitutus fuerit, ut digiti pedum obliqve deorſum ſpectent, nulla revolutione trunci opus eſt.
4. Si juſto minor fuerit infans, uno qvaſi opere cum trunco bene ſito extrahitur caput, ſine prægreſſa ſolutione brachiorum.

5. Sunt

5. Sunt varii Authores, qvi ſolutionem brachiorum diſvadent, putantes, orificium uteri ſpasmodice circa collum infantis ſeſe contrahendum eſſe, niſi brachia non ſoluta hoc impedirent; contrariam nos tuimur ſententiam, 1mo enim talis ſpasmus in flaccido orificio locum non habet, niſi tumor durus inflammatorius pro ſpasmo habeatur, qvi brachiorum remanentia in utero tolli omnino neqvit. 2do ſi brachia relinqvantur circa caput, directio capitis neceſſaria in pelvi impeditur. 3tio his non ſolutis via partus manui auxilianti magis præcluditur.

6. Modus ſolvendi brachia, prout a Cel. Levreto præſcribitur, noxius eſt, eo enim facile brachium luxatur.

7. Si pelvis deformata fuerit, inſtituatur revolutio trunci, ita ut capitis directio qvam proxime conveniat cum diametris pelvis ſuperioris ex. gr. ſi complanata fuerit pelvis, ita revolvendus eſt truncus, ut digiti pedum ad

latus

latus pelvis transverſi ſint, & caput transverſe ingrediatur talem pelvim.

8. Si neglecta revolutione ad collum extractus fuerit infans, facie anteriora ſpectans, mentum a pube ſolvendum eſt, dirigendo nempe ope digitorum, ad oſſa pubis introductorum, faciem fœtus in obliqvam diametrum aperturæ ſuperioris, poſteaqve, retropulſo in altum occipite, deorſum in pelvim attrahatur facies, anteqvam caput educi poteſt.

9. Caveatur, ne alius truncum tenens, ante factam directionem capitis in pelvi, contra voluntatem operatoris vehementer trahat, & dislocationem vertebrarum colli, aut avulſionem integri capitis a trunco efficiat.

10. Inutilis non modo, ſed noxia ſimul eſt conſveta Authorum methodus, qva, digitorum ori inſertorum ope, capitis fœtus vivi extractionem adjuvare præcipiunt; nam maxillam inferiorem attrahendo certius in luxationis ejus, aut ſymphyſis mentalis disjun-

disjunctionis periculum incurrimus, qvam capitis retenti ſolutionem promovemus.

11. In extricando capite axis pelvis diligenter attendenda eſt, debita demum trunci & capitis exitum pelvis tranſeuntis elevatione, nimia perinæi extenſio aut ruptura præcavenda eſt.

12. Si operatori, omnibus cautelis pro extrahendo capite rite adhibitis, impedimentum invincibile occurrat, prius examinanda eſt conditio pelvis, capitis & uteri, anteqvam nimia vis in extractione adhibeatur, ne forſan apex osſis ſacri ori fœtus immiſſus, aut ſpina interior oſſis iſchii fontanellæ infixa, aut collum uteri conſtrictum, aut aliud qvodcunqve impedimentum, facili & rationali modo tollendum, oſcitantem operatorem proderet, aut fœtus & matris vita ex inepta tractandi methodo in periculo poneretur.

13. Si caput totum oſſificatum, hydrocephalum, duplex aut alio qvocun-

qve modo monſtroſum fuerit, ut tractione ordinaria ſeqvi neqveat, inſtrumentis ſolvendum eſt.

14. Trunci extractio prudenter nec nimis feſtinanter peragenda eſt, ne ex celeriori evacuatione uteri, in lypotomiam cadat puerpera; ſolutio vero capitis, ob metum compreſſionis funiculi umbilicalis, ſine cunctatione tentanda eſt.

III. *Poſt operationem* eadem ſunt obſervanda, qvæ in partu vulgari; exigit tamen prudentia, ut parturiens ante verſionem incipiendam aut tunica, aut faſcia lata circumdetur, cujus ſub, & poſt verſionem ſucceſſiva adſtrictione, viſceribus abdominalibus reſiſtentia deperdita, amiſſumqve robur de novo redditur.

§. XXX.

B) *Inſtrumenta*, in qvibus alterum auxilium poſitum eſt, ſunt vel ſecantia, vel non ſecantia.

I. *Inter*

Inter non ſecantia ſunt

A) *Forcipes*, inſtrumenta, qvibus ferreis qvaſi manibus caput prehendere fœtumqve ſecure extrahere poſſumus: (s) harum

aa) *Præſtantia* æſtimanda eſt ex principalibus his proprietatibus:

1. Debent eſſe aptæ ad comprimendum, & mutandum capitis figuram tali modo, ut relatio, inter caput & pelvim deperdita, aliqvo modo illarum ope ſine ullo fœtus periculo vel matris læſione reſtituatur.
2. Debent compreſſum, & eo ipſo ad pelvim proportionatum, caput adeo firmiter tenere, ut illud ſecundum axin pelvis placide extrahi posſit.
3. Ejus reqviruntur conſtructionis, aptæqve figuræ, ut in omni ſitu capitis perverſo, ſine nimio dolore, aut violentia, & commode applicari & ſufficienter agere posſint.

 bb) Ap-

(s) Forcipes, inqvit Cel. Crantzius in tractatu de re inſtrumentaria, pag. 27., ad extractionem fœtus vivi, aut mortui pro tutisſimis & convenientisſimis ſemper habitæ fuerunt inſtrumentis.

bb) *Aptiores* ad has conditiones implendas pro tempore habentur. *Forceps recta Smelliana*, & *curva Levretiana*, de qvibus ſciendum eſt:

α) Singulam qvamqve ſuis præſtare dotibus; ſic

1. *Smelliana recta* præſertim 1) ob ſubtiliorem ſuam ſtructuram. 2) ob anſas minori difficultate jungendas, & 3) ob faciliorem ejus ad plures plagas pelvis applicationem Levretianæ longe antecellit.

2. *Levretiana* vero, qvæ, præter curvata latera, curvatos etiam margines habet, applicata ad latera pelvis ſuperat Smellianam rectam 1) per accommodatam ſuam ad axin pelvis curvaturam (t). 2) per firmiorem ejus circa

(t) Dubitari poteſt, an hæc marginum curvatura a Cel. Levreto ſit inventa, cum forcipem eodem modo curvatis marginibus in tabulis Anatom. Cel. Smellii paſſim depictam vidimus Tab XXV. Minus attentus itaqve videtur Cel. Crantzius rotunde dicens. "*Levretiana forceps, inter omnes co-* „*gnitas*

circa caput applicationem, & 3) ob minus periculum diſrumpendi perinæum, ſi ab imprudenti applicetur.

β) Utramqve tamen per ſe non habere generalia reqviſita nuper indicata, ſed majori adhuc correctione *indigere*, anteqvam ad debitam perfectionem perveniat; ex ſpecialioribus operationibus mox patebit. Hanc ob cauſam alii 3tiam forcipis ſpeciem nondum adhuc perfectam effecerunt, conſtruendo forcipem cochlearibus in modum Levreti, anſis vero ad mentem Smellii inſtructam (u).

cc) *Uſus forcipum indicatur* in partu, ubi obvium eſt caput.

α) *Generaliter*, qvando *inclavatum* eſſe dicitur in pelvi: inclavatum nempe il-

 lud

" *gnitas, diſtinctionem forcipis curvæ & rectæ* " *poſuit; omnes huc usqve exhibitæ forcipes* " *rectæ erant &c.* vide ejus Comment. de re inſtrum. 335.

(u) Tali ratione ſuas conſtruxerunt Celeb. antea nominati viri Friedius & Giebhardus, qvorum eruditio æqve ac amicitia ſemper mihi magni facienda.

lud vocant Authores, qvando a pelvi ita immobile retinetur caput, ut nullo modo, nec viribus parturientis propelli, nec ſola manu operatoris introrſum vel extrorſum moveri poſſit.

1. Obſervandum tamen eſt, qvod reqviratur aut talis inclavatio, ut inſtrumentum admitti, & introduci posſit, nam Cel. Wrisberg in notis ad artem obſtetriciam Cel. Roedereri monet de inclavatione, qvam *veram* appellat *paragomphyſin*, in qva inter caput & pelvim, ne qvidem ſtylus potuiſſet introduci; ſi talis detur inclavatio, inutilis manet uſus forcipis.

2. Aut ut caput in ipſo cavo pelvis hæreat, nam inclavari poteſt caput vel in introitu pelvis (v) vel ad exitum ejusdem, ſi in introitu inclavatur, caput tam alte ſitum, nullo modo forcipe extrahi poteſt.

β) *Specialiter* indicatur uſus forcipis

1. *In*

(v) Levret, l'art des accouch. p. 113. §. 614.

1. *In ſitu capitis juſto*, ubi ſuperveniens *hæmorrhagia*, aut *convulſiones* aut nimia *inflammatio*, aut *virium parturientis defectus* urgent, aut qvando morbus alius, ex partu non immediate ortus, inde tollatur, vel ubi funiculus aut nimis brevis, aut circa caput convolutus, partum plus juſto retardat, aut *qvando nimia mole peccat* (x). Qvamvis enim caput nimis magnum in pelvi tam valide comprimitur, ut periculoſum videretur, forcipe illud magis oblongum reddere, in caſu tamen ancipiti longe melius eſt forcipem eligere, qvam perforatorium, mirum enim eſt in qvantam oblongitatem, ſine fœtus periculo, caput comprimi poſſit, qvantumqve natura vitæ fœtus in eo proſpexerit, ut freqventisſime excluſionem ejus prævio capite deſtinaverit; nam ſi partus, in qvo primum præeunt pedes, freqventisſimus foret, ob modicam funiculi presſionem vix evitan-

 dam

(x) Idem l. c. §. 618.

dam actum eſſet de vita fœtus, cum e contrario capitis compreſſio paulo major, ſed haud longe durans, rarius mortem fœtus procurat (y).

2. *In ſitubus* capitis *perverſis*, poſtea ſub operationibus ſpecialiter enumerandis.

3. *In omni caſu obvii capitis, ante ſecantium inſtrumentorum applicationem*, cum forcipe tentandum eſt; nam experientia docuit, contra omnem ſæpe exſpectationem, ejusmodi capita forcipe ſoluta fuiſſe, qvæ nunqvam ſolvi poſſe credebantur.

dd) *Contraindicatur* forcipis uſus.

1. Ubi *caput* juſtæ magnitudinis totum *oſſificatum* eſt, ejusmodi enim caput nullo modo forcipe comprimi aut mutari poteſt, hinc neqve per pelvem bene conformatam educi.

2. *Qvam-*

(y) Qvod infantes ſub partu laborioſo, ubi caput prævium eſt, moriantur, potius videtur adſcribendum eſſe funiculi nimiæ ad partes fœtus compreſſioni, ab utero conſtricto occaſionatæ, qvam ipſius capitis preſſuræ.

2. *Qvamdiu dolores ad partum*, etiam incompleti, cum integritate virium perſeverant (z), uteri ſemper actionem illorum præſentia indicat, niſi ergo graviora mala, matri aut fœtus capiti diutius compreſſo futura, prævidenda eſſent, forcipis recto uſu prævenienda, vix ejus inſtitui debet applicatio.

3. *Qvando caput nondum in cavo pelvis* prope exitum hæret: volunt nonnulli caput alte & in apertura ſuperiori pelvis hærens etiam Levretiana forcipe ſolvi poſſe, ſed contra experientiam, & rationem loqvuntur, nam capite nondum in pelvi depreſſo, orificium uteri non adeo apertum eſt, ut forceps ſine læſione ejus intro-

 duci

(z) Cum ſæpe magnas reſiſtentias in partu natura ſola ſuperari poſſe vidimus, non convenit applicare inſtrumenta, qvamdiu dolores ſufficienter adſunt, vide Mauric. obſ. 199. 392. 486. Roederer de partu laborioſo Decad. II. p. 28 & 38. Smellie Sammlung p. 365. &c.

duci poſſit circa caput; ſi vel etiam, hoc non obſtante, ejus applicatio poſſibilis eſſet, brachiorum tamen conjunctio intra vaginam difficillima, & extractio capitis juxta axin pelvis; cum curva forcipe impoſſibilis foret.

4. Qvando *auris* cum parte laterali capitis primum intrat in pelvim.

5. Ubi *in partibus* mollioribus *obſtaculum* datum nondum remotum eſt, qvod vel introductionem forcipis per genitalia, vaginam, uterumve, vel extractionem capitis impedit, uti tumores ſchirrhoſi, gangrænoſi ſarcomata, orificium uteri, vel vaginam occupantes, vel coalitio aliave perverſa partium ſtructura, & ſic porro.

6. In vera *Paragomphyſi* capitis, ſi forcipis introductio haud eſt poſſibilis.

7. In pelvi, cujus inferior apertura valde anguſta eſt (œ).

ee) *Modum*

(œ) An non nimio amore præceptoris ſui ductus videtur Cel. Crantzius? cum tantis elogiis forcipem Levretianam extollit, ut in omni caſu *capitis*

ee) *Modum generalem forcipem applicandi* cum præcipuis cautelis recentiores fere omnes ſyſtematici deſcripſerunt, inſufficienter qvidem ab antea nominato Plenchio, accuratius vero a Cel. Smellie (a), Roederero (b), Friedio (c), Henchel (d) &c. ita ut ſpeciales operationes hic ſolummodo attingamus.

§. XXXI.

Caſus primus. *Caput* in cavo pelvi *recte locatum* propter funiculi compresſionem, aut brevitatem, aut hæmorrhagiam qvamcunqve periculoſam, aut propter convulſiones accedentes, aut nimiam molem tuto extrahere.

a) *Forcipe Levretiana.*

1. For-

pitis prævii, impediti, retenti, incuneati, facie prona, ſupina, laterali, ex mole aut viæ anguſtia etiam adhibendum eſſe poſtulet, vid. Tractat, ejus de re inſtrumentaria §. 36. 37.

(a) Hebammenkunſt p. 280. (b) l. c. §. 441.

(c) Hebammenbuch, Strasburg 1769.

(d) Geburts Hülfe.

1. Forceps Levretiana prius in aqva calida, ad calorem naturalem hominis calefacta, linteo ſicco abstergatur, oleo deinde, aliave pingvedine non rancida inungentur cochlearia ſoluta, ut lubrica ſine ſenſu frigoris per viam partus facilius promoveantur.
2. Inſtrumento ſic præparato, in ſitu convenientisſimo componatur fæmina, ita ut, retractis ad latera verſusqve abdomen femoribus, extra marginem lecti os coccygis mobile, & genitalia externa promineant, ne harum partium intropresſione via partus injuſto modo præcludatur.
3. Qvo facto, index & medius digitus dextræ manus operatoris, prius pingvedine uncti, ori uteri ad caput usqve inferantur, ad qvorum ductum in cavum matricis introducatur cochlear forcipis, ne ad vaginæ cum collo uteri inſertionem offendens, læſionem efficiat.
4. In applicatione cujuslibet brachii forcipis deinde obſerventur.

α) *Modus prehenſionis*, qvo maſculum forcipis brachium, ſiniſtra manu ſumptum, tribus prioribus digitis ita teneatur, ut index unco manubrii a parte ſtyli intret, eumqve amplectetur, pollex vero & medius digitus, ad latera ejusdem unci applicati, brachium forcipis ubiqve ferant, moveantqve.

β) *Modus directionis*, qvo idem brachium ad introitum vaginæ obliqve inferatur, ita ut, applicato cochlearis apice ſub pubim ad digitos dextræ manus conductores, elevetur altera manu manubrium ſupra pubim, verſusqve criſtam ilii dextri obliqve inclinetur, qvo facies interna cochlearis femori, genitalibusqve preſſe accumbat: prout deinde cochlear concava ſua facie circa caput altius in pelvi moveatur, eo magis manubrium deorſum verſus genitalia dirigatur, ſimul uno eodemqve actu ad perinæum usqve ſucceſſive deprimendum, donec a ſitu priori obliqvo in horizontalem, & ad oſtium vaginæ qvodammodo perpendicularem redactum fuerit.

γ) *Mo-*

γ) *Modus introductionis*, qvo deinde in prædicta directione inferendum eſt cochlear, abſolvitur lente imprimendo & protrudendo inſtrumentum, manu ſiniſtra detentum, per vaginam & orificium uteri; idem ſimul, digitis orificio uteri inſertis, fortius ad caput ob læſionis metum, qvam verſus uterum ſenſibiliorem apprimendo, manubrium continuo motando, leviterqve rotando, ut apex cochlearis rugas omnes vaginæ, & plicas integumentorum capitis eo facilius ſuperet; qvin imo interdum inſtrumentum ob nimium partis, cui applicatur, dolorem vel cruris tremorem retrahendo, illudqve de novo per alium ampliorem minusqve ſenſibilem ejusdem lateris plagam inferendo, donec apex cochlearis, axin pelvis ſeqvendo, per ſubitum qvendam lapſum in liberius ſpatium cognoſcitur ſupra caput adſcendiſſe, ſtylusqve manubrii genitalia fere attigiſſe cernitur. Relicto deinde brachio forcipis maſculo, tali modo introducto, vel, ne dilabatur,

a ſer-

a ſerviente qvodam in ſitu ſuo detento, inferatur brachium forcipis fœmineum ad alterum latus capitis juxta dictam directionem, & ſecundum priores regulas, manibus ſolummodo ob mutatum latus pelvis jam mutatis, obſervandoqve, ut cochlear fœmineum ſuperaſcendat manubrium brachii maſculini in introitu vaginæ, qvo poſtea juncturæ illorum correſpondeant.

δ) *Modus brachia conjungendi*, qvi fit deprimendo anſas verſus perinæum, ſimulqve brachia ita ad latera pelvis, æqvaliter dirigendo, ut cochlearia introducta, e regione oppoſita, caput comprehendant; Qvo peracto, ſtylus unius brachii cordatus foramini alterius inferatur, circumductusqve ad latus ligula mobili juncturæ firmetur; In hoc negotio præſertim attendendum eſt, ne pili vel plica cutis, vel alia qvædam genitalium pars juncturis intervenientia, dolorem nimium efficiant; qvod prudenti digitorum inter partes genitales & inſtrumentum interventu

facile

facile præcaveatur: Juncta tali modo brachia faſcia porro, nodo mobili prædita, ad uncos manubriorum, ſi neceſſarium videtur, firmius uniantur.

η) *Modus caput extrahendi:* qvi reqvirit certam applicationem manuum, circa manubria, (prius linteo ſicco, molli obvoluta, qvo firma fiat manus prehenſio) & ſeqventi modo inſtituitur.

1. *Prope juncturam* inſtrumenti, ſupra faciem ſuperiorem forcipis *claudatur firmiter ſiniſtra manus* operatoris, hypomochleon repræſentans, circa qvam in extractione moveatur forceps, ne, arcui oſſium pubis innixa, urethram aut partes ſubjacentes contundat; A dextro latere ſupra eadem manubria, & *pone ſiniſtram manum ſimiliter applicatur dextra* operatoris, fulcimentum laterale neceſſarium in uncis manubriorum inveniens, ne in extrahendo gliſcat.
2. Sic apprehenſo forcipis manubrio, inſtituatur extractio, ita ut pelvis foras moveatur caput, proſpiciendum interea,

terea, ne a capite protruſo, aut forcipe lædatur perinæum, id qvod motu forcipis duplicato fieri poteſt.

1. Dum manibus leniter ab uno ad alterum latus ſæpius terebratur, rotatur qvaſi & attrahatur forceps, qvo ſolvitur, & foras moveri incipit caput, inſtrumento detentum.
2. Dum ſimul duplici vi agant utræqve manus, ſiniſtra nempe manubria fortiter deprimendo, dextra vero maxima vi eadem verſus abdomen fæminæ elevando, qvo caput attractum modo naturali ſimili, axin pelvis ſeqvendo, e vagina ſine injuſta aut perinæi aut urethræ violentia rotetur, partusqve modo, ſupra dicto, abſolvatur.

Annotationes.

1. Si deſcripta hujus inſtrumenti directio in introductione, & extractione non rite obſervatur, non ſolum applicatu difficile, ſed valde noxium ferramentum eſt.
2. Qvi putant ſe poſſe hac forcipe longa caput, alte in introitu pelvis, vel ſupra

M margi-

marginem ejus hærens, extrahere, experientiæ omni contradicunt.

3. Hinc caveat operator, ne tumorem integumentorum capitis durum, & in pelvi profunde protuberantem, pro juſta capitis profunditate habeat, forcipemqve inopportuno tempore applicet.

4. Bene qvoqve obſervandum eſt, ut cochlear ad tantam altitudinem in pelvi promoveatur, qvanta ad comprehendendum integrum caput reqviritur, nam, ſi partem ſolum capitis apprehendunt cochlearia, impresſionem periculoſam in cranio efficiunt illorum apices, & leviſſima tractione totum inſtrumentum elabitur.

5. Si brachium forcipis in latus arctius immitti neqvit, ſvadent Authores, illud in laxiori latere introducendum, ita ut margo convexus ad oſſa pubis, dum immittitur, dirigatur, qvi, in oppoſitum latus deinde circumductus, arctius latus facilius occupet (e). Methodus hæc operandi, a Cel. Levreto in hodiernis demon-

(e) Roederer l. c. §. 441.

demonſtrationibus prætermiſſa, valde periculoſa, ſi non plane impoſſibilis erit, partim nempe ob magnam contuſionem labii ſuperioris uteri inde pendentem, partim etiam ob reſiſtentiam integumentorum capitis, figuramqve aperturæ ſuperioris pelvis triangularem magis, qvam rotundam; niſi violentia nimis magna peragatur operatio.

b) *Forcipe Smelliana.*

1. Obſervatis prioribus tribus regulis ſupra datis (f), in applicatione cujuslibet brachii hujus forcipis attendatur bene ad illorum directionem: qvod ſi primum ejus brachium ad latus pelvis ſiniſtrum circa caput applicandum ſit, ad digitos dextræ manus conductores orificium uteri intrantes, apex cochlearis in introitu vaginæ aptetur, anſa vero inſtrumenti ad femur dextrum mulieris, bene

M 2 eleva-

(f) Corio communiter obducitur forceps Smelliana, qvod impedit, qvo minus in aqva calida immittatur; aſt melius eſt, hoc inſtrumentum nudum beneqve politum habere, tunc nimis frigidum prius in aqva calida immergatur.

elevatum, in ſitu horizontali preſſe apprimetur.

2. Brachium forcipis, in hoc ſitu locatum, a manu ſiniſtra operatoris lente circa caput promoveatur, continuo motando manubrium, illudqve leviter rotando & propellendo.

3. Prout deinde cochlear magis magisqve circa caput promoveatur, eo magis verſus anteriora ſimul feratur manubrium, & eodem actu ſucceſſive verſus perinæum deprimatur, donec, ſatis motum, attigerit genitalia.

4. Si ſub hac applicatione ſuperveniant ſpasmi, ſeu tremores cruris, vel dolor nimius accedit, indicium eſt, cochlear promotum nervum vel aliqvam valde ſenſibilem partem contudiſſe, hinc promptius retrahatur ab iſto loco, perqve alium, minus dolorificum, de novo inferatur.

5) Introductum brachium circa caput a miniſtro qvodam, ne dilabatur, tenetur, donec *alterum* eodem modo, mutatis ſolummodo manibus, ſupra anſam prio-

prioris ad alterum latus capitis introdu-ctum ſit.

6. Prehenſis dein utrisqve manubriis, leniterqve verſus perinæum depresſis, ſponte qvaſi mutuo ſulcorum implexu firmiter junguntur, hic autem, cum anſæ ipſæ inſtrumenti usqve ad oſtium vaginæ attingunt, maxime proſpiciendum eſt, ut digitus index vel alius prope juncturam applicatus prohibeat, ne pili, aut cutis ipſa, in juncturam intrantes, dolorem immodicum excitent.

7. Junctis brachiis, linteo ſicco circumdantur manubria inſtrumenti, in extremo ſuo communiter ad 2 vel 3. digitos a ſe invicem diſtantes, ne manus in extrahendo gliſcant.

8. Hoc facto obliqve deorſum in initio protrahitur inſtrumentum, illud nempe ab uno verſus alterum latus leniter motando, leviter circa caput comprimendo, & interruptis vicibus trahendo, donec verſus perinæum caput deſcenderit, deinde in extractione continuo elevantur verſus oſſa pubis manubria, ut caput

 inſtru-

inſtrumento apprehenſum, continuo ſecundum axin pelvis educatur. In arcu pubis hærente jam fixo occipite, præeat ſinciput, inſeqvitur mox facies, donec hac methodo, naturæ operationi conformi, extra genitalia rotatum fuerit caput: tali modo perinæi læſio periculoſa, æqve bene cum hoc qvam altero præcavetur inſtrumento.

Modum applicandi forcipem compoſitam ex prioribus ſponte patet.

§. XXXII.

Caſus ſecundus: Caput prævio ſincipite transverſaliter inter latera pelvis *inclavatum* extrahere.

a) *Forcipe Levretiana.*

1. Applicetur ſecundum methodum Cel. Levreti brachii cochlear, unum vel alterum, maſculinum ſcilicet methodo ordinaria circa occiput, ſi latus parturientis ſiniſtrum ſpectat; aut etiam fæmineum brachium, ſi occiput in latere pelvis dextro deprehendatur.

2. Qvo

2. Qvo facto, motu duplicato ſimul inſtituto; ſerratorio nempe, & attractorio, moveatur continuo inſtrumentum, deprimaturqve, ut tali motu attrahatur occiput a latere pelvis in concavitatem osſis ſacri.

3. Educto dein brachio pubimqve ſpectante facie, nova inſtituitur forcipis applicatio, qva ad latera capitis inſinuata, operatio modo ordinario abſolvitur.

Annotatio. Noſtræ theoriæ haud qvidem contrariatur deſcripta nuper Levreti methodus, qvippe qvæ, relatione pelvim inter & caput ſemper obſervanda, aliqvatenus fundatur: repugnat tamen ipſa procedendi methodus, facilius in machinis qvam in naturali ſubjecto inſtituenda; in his enim inclavatum fœtus caput ita circumrotari haud leviter impedit figura, qvæ in machinis, impedimentis naturæ ſemper deſtitutis, operationibus haud tamen obeſſe videtur, ut ſileam, relationem antea obſervatam deinde poſtponi, qvando nempe ſub declinatione ſincipitis in arcu pubis prodire debeat facies, cujus exitus,

tus, ſi non plane impoſſibilis, ſaltem difficillimus redditur.

b) *Forcipe Smelliana recta.*

1. Fæmina in ſitu laterali componatur.
2. Brachium unum forcipis, obſervatis generalioribus, ſub arcu oſſium pubis, alterum ſecundum concavitatem oſſis ſacri ad tempora fœtus introducatur; introducta uniantur, filoqve firmantur, uti antea dictum eſt.
3. Caput, circa latera forcipe comprehenſum, leni motu converſorio inſtrumenti caute moveatur, ſic ut facies fœtus ad latus pelvis verſa dirigatur & elevetur in cavo oſſis ſacri, bene tamen attendendo, ne lædatur os coccygis vel perinæum.
4. Capite in tali ſitu conveniente poſito, extrahitur forceps, & ſi opus ſit, modo ordinario de novo ad latera pelvis infertur, ut modo antea indicato educatur caput.

Annotatio.

Vix dubitandum eſt, qvin methodus hæc operandi *ratione inventionis*, Levretianam

nam longe antecellat, idqve ob ſeqventes potisſimum rationes.

1. Secundum hanc methodum meliori ſitu donatur caput, qvippe qvod ejus ope verſus os ſacrum, qvi ſitus eſt convenientisſimus, & maxime naturalis capitis, frons dirigitur, in Levretiana contra verſus oſſa pubis convertetur facies, qvi ſitus capitis pro inſeqventi extractione longe difficilior eſt.

2. Hac Smelliana methodo maior vis impenditur ad mutandum capitis ſitum, qvia ejus directio utrisqve inſtrumenti brachiis, caput exacte amplectentibus, abſolvitur, cum e contrario unico ſolummodo forcipis Levretianæ brachio, directio faciei verſus pubim inſtituenda eſt.

Ratione vero ſucceſſus, hæc methodus Smelliana valde difficilis eſt, & forſan raro ſucceſſura; ſingularia qvidem exempla boni ſucceſſus, in obſervationibus ſuis paſſim adfert Cel. inventor, de cujus fide plane dubitare iniqvum eſſet. Experientia tamen mon-

ſtravit, in hac methodo tantas ſuperandas eſſe difficultates, tam ob periculum disrumpendi perinæum, & genitalia externa, qvam ob metum luxandi os coccygis, & lædendi caput fœtus, partesve molliores intra vaginam ſitas, nec non ob dolorem immenſum, tremoremqve extremitatum inferiorum ex frictione tot nervorum pelvis oriendum, ut vix niſi in rarisſimis caſibus eventum bonum ſibi exinde promittat exercitatus operator (g). Hanc ob cauſam illius loco ſeqventem inſtituimus operandi methodum.

c) *Alia methodo.*

1. Forceps Smelliana recta, ad latera pelvis circa maximam capitis diametrum ordinario modo introducatur.
2. Os frontis, verſus os occipitis leni presſione cochlearium, comprimatur.

3) Poſt

(g) Monet Levretus, collum facile contorqveri poſſe, qvia corpus non ſeqvitur. Suite des Obſ. qvod tamen minime timendum eſt, niſi facies anterior fœtus abdomini mulieris obverſa eſſet.

3. Poſt factam capitis compresſionem ab uno ad alterum latus motando, vacillando, axinqve pelvis, ut antea dictum eſt, obſervando, extrahatur caput.

Annotatio.

Optimum hunc modum eſſe caput transverſe ſitum e pelvi extrahendi, multis occaſionibus expertus ſum, ſemperqve principalem hujus inſtrumenti uſum in compresſione & extractione capitis, minorem vero *in directione*, aut *ſitus ejus mutatione* conſiſtere obſervavi: applicato enim ad latera pelvis inſtrumento, leni compresſione diminuitur diameter capitis longitudinalis inter frontem & occiput, qvo, longior diameter capitis, cum diſtantia minori oſſium iſchiorum tandem convenit, eandemqve facilius ſuperat, ipſa ſtructura capitis monſtrat applicationem forcipis longe tutius circa frontem & occiput fieri poſſe, qvam ad tempora, nam in iſtis locis non tanta vaſorum copia adeſt, nec levis compresſio ibi tantum nocet, qvam in temporibus, objiciunt nonnulli, periculoſam eſſe hanc methodum, qvia extremitas

mitas forcipis faciliime oculos aliasve partes faciei lædere poteſt, ſed contrariatur hoc experientiæ, nam qvando ſinciput transverſi capitis horizontaliter in pelvi ſitum eſt, facile ſupra faciem ad mentum usqve tranſcendunt cochlearium apices; qvando vero in ſitu capitis transverſo depresſius eſt occiput, non niſi ad frontem apex brachii penetrare poteſt, cujus integumentis interdum levem facit impresſionem, nunqvam vero periculoſam, niſi forceps non juſtam habuiſſet curvaturam, aut rudis nimis in ejus applicatione operator inveniretur.

§. XXXIII.

Caſus tertius. Caput prævio ſincipite, maxima ſua diametro inter pubim & os ſacrum hærens, *facie anteriora matris ſpectante*, occipite verſus perinæum declive extrahere.

a) *Forcipe Levretiana.*

1. Obſervatis generalioribus, per feneſtras cochlearium ante applicationem forcipis ducatur faſcia 2 pollic. lata.

2. Circa

2. Circa latera capitis, modo vulgari, applicantur deinde brachia, applicataqve ordinario modo firmantur.
3. Extremitates faſciæ, per feneſtras applicati inſtrumenti ductæ, levi ſubtus facto nodulo ita jungantur, ut jam unita faſcia ſi attrahatur, apicem manubriorum forcipis longitudine attingat.
4. Dextra manus modo ordinario prehendat manubria forcipis in horizontali ſitu, ſiniſtra vero faſciam, perpendiculariter a forcipe verſus terram pendentem, ſupra nodum amplectetur.
5. Junctis deinde manuum viribus fit extractio, dextra nempe manu manubria forcipis rotantur, & ſucceſſive verſus oſſa pubis elevantur, ſiniſtra vero nodo firmiter innixa deprimuntur cochlearia, circa caput applicata, qvo, motu tali compoſito, facies per breviſſimam pelvis profunditatem anteriorem, ſub arcum pubis prævia educatur.

Annotatio.

Ingenioſiſſima eſt hæc operatio Cel. Levreti; ſi enim modo ſimplici applicando forcipem

forcipem tentatur capitis eductio, fruſtraneum opus foret, qvia occiput declive, qvo magis verſus anteriora attractum fuerit, eo magis verſus pectus fœtus applicaretur mentum, eoqve majus obſtaculum fieret caput, qvo minus ſub arcu osſium pubis foras rotetur: hinc motu tali compoſito opus fuit, cujus compoſita vis ad latera capitis applicata, ſolutionem infixæ faciei producere potuit, dextra enim manu elevatur, rotatur, & attrahitur forceps, ſiniſtra autem ope faſciæ ſimul deprimitur, ita ut occiput hypomochlion repræſentans osſi ſacro fixum innitatur, mobilis vero frons cochlearium apicibus comprehenſa diagonalem harum virium compoſitarum ſeqvendo, deorſum & ſub pubis arcum prodeat una cum reliqva facie protracta.

b) *Forcipe Smelliana recta.*

1. In latere ponatur fœmina.
2. Circa frontem, in anteriore parte pelvis, applicatur unum, & circa occiput, in poſtica pelvis parte, alterum brachium.
3. Junctis brachiis, manubria verſus poſteriora fœminæ in extractione moveantur,

tur, donec ſoluto a pectore mento frons infra arcum pubis deducta fuerit.

4. Hoc facto ſolvatur forceps, & poſita in tergo fœmina, ad latera pelvis circa aures de novo applicentur cochlearia, qvibus deinde attractis ſecundum axin pelvis caput facie prævia extrahatur.

Annotatio.

Difficilis hæc operatio non niſi maxima cautela adhibita tuto inſtitui poteſt, ne inſtrumentum ad frontem ſolvendam applicatum, os coccygis, cui appreſſe manubria hærent, aut perinæum lædat, dum verſus poſteriora moveatur; hoc periculum ex methodo prædicta Levretiana minime in hoc caſu timendum eſt.

§. XXXIV.

Caſus qvartus. Caput prævio ſincipite, maxima ſua diametro inter pubim & os ſacrum inclavatum, *fronte* decliviore *os ſacrum ſpectante*, extrahere.

Forcipe Levretiana.

Inver-

Inverſa, a modo in præcedenti caſu indicato, ratione applicanda eſt forceps, ita ut cochlearium caput amplectentium margines convexi oſſibus pubis obvertantur, qvi e contrario in præcedenti operatione os ſacrum ſpectabant: ut vero commode hoc fiat.

1. Antea immittantur ordinario modo duo operatoris digiti inter orificium uteri & caput.
2. Sumatur brachium maſculum, per cujus feneſtram in anteceſſum faſcia modo nuper memorato trajecta eſt, illudqve dextra operatoris manu in obliqva directione ita teneatur, ut applicato cochlearis apice ad digitos ſiniſtræ manus vaginam intrantes, manubrium ſtylo deorſum ſpectante, verſus femur ſiniſtrum fœminæ dirigatur, ſimulqve ad terram obliqve inclinetur.
3. Detenta in hac directione forcipe, promoveatur ulterius ordinario modo circa cranium cochlear, donec exacte illud comprehendat, & manubrium eodem motu ad terram perpendiculariter pendeat.

4. Su-

4. Suſtentato ab auxiliante introducto brachio, alterum fœmineum, eadem faſcia armatum, ſimili directione, & motu ad dextrum pelvis latus, circa cranium applicetur.

5. Junctis ſtylo brachiis, faſciarum extremitates nodo ſolubili jungantur.

6. Una manu deinde arripiatur faſcia, horizontaliter verſus operatorem ducenda, alteraqve manubrium deorſum verſusqve poſteriora parturientis continuo agitetur, deprimatur, & motu rotatorio moveatur, donec occiput forcipe actum, diagonalem parallelogrammi, duplici vi, manubrii nempe depresſi, & attractæ faſciæ, formati, ſeqvatur, ſolutumqve infra pubim ad perinæum ducatur; qva mutatione ſitus feliciter abſolvitur partus.

Annotatio.

Ex prædictis operationibus, diverſi forcipem applicandi modi apparent, & ad has qvaſi primarias operationes, reliqvæ ſeqventes reducendæ ſunt; nempe

§. XXXV.

Caſus qvintus. Caput in pelvi hærens prævia facie, ſincipite pubi, *mentoqve oſſi coccygis*, aut medio oſſis ſacri obverſo, ſolvendum eſt juxta Levretum, uti in caſu 4to, modus autem Smellii in ejus ſyſtemate videndus eſt (h).

§. XXXVI.

Caſus ſextus. Caput prævia facie, ſincipite oſſi ſacro obverſo, ſolvendum eſt ſecundum Levretum, uti in caſu primo: nam forcipe apprehenſum caput eo promptius extrahitur, qvo facilius a dorſo fœtus attractione forcipis ſolvitur occiput, in hac vero operatione verſus abdomen parturientis qvam maxime elevandum eſt manubrium, partim nempe ut facta attractione perinæi nulla læſio contingat, partim etiam, ut occiput in pelvi altius ſitum eo facilius deſcendat.

§. XXXVII.

(h) l. c. pag. 300. & ſeqq. Tom. I.

§. XXXVII.

Caſus ſeptimus. Caput prævia facie ſincipite lateri pelvis obverſo, ſolvendum eſt modo Levreti, introducendo unum forcipis brachium ſupra occiput, illudqve duplici motu ſimul inſtituto ſerratorio nempe & attractorio movendo, ut occiput in cavum oſſis ſacri deſcendat, mentumqve cum facie infra arcum pubis locetur, qvo facto, modo in caſu 6to indicato poſtea extrahatur.

Annotatio.

In ipſis operationibus forcipe inſtituendis, prout a Smellio & Levreto peraguntur, maximum ſemper momentum eſt bene cognoſcere exactam relationem, qvæ caput & pelvim intercedit, ad hanc in imperfectis, & perverſis partubus deperditam, convenientisſimo modo reſtituendam, omnis illorum opera & induſtria intenditur, diverſiſſimis tamen viis ad eundem finem obtinendum progresſi ſunt, in arte obſtetricia Celeberrimi illi viri, tamqve variis modis metam properarunt ad unam, ut artis obſtetriciæ cultores illorum omnium non tantum non ignari eſſe debeant; qvin

potius perſpecto fundamento, qvo inſiſtunt, qvod certe principale eſt, omnibus viribus certa fide, & experientia eosdem ad majorem perſpicuitatem certitudinem, & perfectionem tandem perducere, qvo maximum artis incrementum, & praxeos felicitas omnino pendet. Hoc ſatis erit de uſu forcipum dictum, ſeqvitur jam

§. XXXVIII.

B) *Vectis Roonhuyſianus*, ſimplicem vectem incurvatis extremitatibus ſiſtens; Forcipibus omnibus ex mente Illuſt. L. B. v. Swietten præferendus (i) illum tamen in pauciſſimis caſibus uſui aptum eſſe experientia novimus; nam

1. Potius ad comprimendum cranium, qvam ad caput extrahendum, aptum inſtrumentum cenſendum eſt, ſi jam ad caput ſolvendum ſola reqvireretur compreſſio, ipſa oſſa pelvis ſufficientem reſiſtentiam monſtrantia, idem efficerent, qvod præſtat vectis, ſi vero reqviratur ſimul extractio ad caput inclavatum

i) Ejus Comm. in Aphor. Boerh. §. 1316.

vatum ſolvendum, longe facilius & celeriori modo hæc forcipe qvam vecte peragatur.

2. Reqvirunt hujus inſtrumenti patroni, ut caput in anguſtiis pelvis penitus immobile hœreat, anteqvam vectis applicetur: in immobili vero capite qvænam alia ſit ejus actio, qvam ſola impresſio cranii? encephalo ſemper gravis, ſi vero ex una parte ſaltem adhuc mobile eſſet caput ex hac vi inſtrumenti illud dirigentis deorſum in pelvim aliqvomodo forte juvari poſſet.

3. Hoc etiam interdum fieri obſervamus in prædictis ſitubus capitis, qvando nempe in conjugata diametro aperturæ ſuperioris hæret ſinciput, facie vel occipite pubim ſpectante, in his caſibus aliqvalem effectum præſtare poteſt vectis ſub oſſa pubis applicatus, in reliqvis vero fruſtranea ejus applicatio eſt, præſertim in iis, ubi forcipis uſus opportunior eſt. Vidi ipſe freqventans ſcholam medicam Vindebonenſem Illuſtriſ. L. B. Swittenii induſtria & præſi-

 dio,

dio, qvam maxime florentem, duos celebriores urbis obſtetricantes, hoc inſtrumento in caſu inclavati capitis uſos fuiſſe, qvo nil tamen ſalutare efficere potuerunt, ſed exhauſtis per dolorem nimium viribus parturientis fœminæ, in animi deliqvium tandem incidentis, coacti ſe viderunt excerebratione inſtituta fœtus uncis extrahere, morte autem poſt aliqvot horas ſuccubuit miſera mater.

§. XXXIX.

C) *Forceps tribrachialis* Levreti pro capite a trunco avulſo excogitatum. Inventum, ingenioſe ſatis compoſitum, ſummam meruiſſet laudem, niſi illud tandem poſt varia elogia ab ipſo Authore tacite repoſitum, nunc autem tanqvam dubium, & minus utile ab aliis omnino neglectum fuiſſet.

§. XL.

II.) *Inſtrumenta ſecantia*, ſub qvorum generali nomine hic intelligimus omnia ferramenta

ramenta caput lædentia, ſecantia, aut alio modo deſtruentia.

aa) Indicantur.

1. Ubi capitis moles in fœtu mortuo tanta eſt, ut nec natura nec forcipis aut alia qvacunqve ope pelvim penetrare posſit (k).
2. Ubi pelvis tam vitioſe formata eſt, ut caput fœtus mortui propter hoc vitium nullo modo tranſire posſit, qvæqve forcipis diametrum introduci negat.
3. Ubi caput a corpore avulſum in utero remanet.

bb) Contraindicantur.

1. In fœtu vivo (l)

(k) Qvod præcipue in hydrocephalis & in capitibus ex toto osſificatis, & monſtroſis contingere poteſt.

(l) Vide clariſſ. Winslov in qvæſt. medico-chirurgica: an ad ſervandam præ fœtu matrem obſtetricium hamatile minus anceps & æqve inſons, qvam ad ſervandum cum matre fœtum ſectio cæſarea Pariſiis 1744. Item Deiſchii diſſertat. inaugural. de neceſſaria in partu præternaturali inſtrumentorum applicatione Argent. 1740. nec non Mittelheuſer, Practiſch Abhandlung von Accouch. Lipſ. 1754.

2. Qvoties alio qvocunqve modo, excepta ſectione Cæſarea, fœtus mortuus extrahi poteſt.

cc) Ad indicationem implendam reqviruntur præprimis ſeqventia.

1. Ad perforandum cranium, forceps Walbaumiana ſ. Perforatorium Friedii.
2. Ad extractionem, unci curvi & recti cum forcipe dentata: ſerra autem & cochleari excerebratorio, terebris capititrahis, & qvæ ſunt reliqva facile carere poſſumus.
3. Ad ſectionem cæſaream alia, qvæ una cum ipſa operatione ſuperſedimus (m).

§. XLI.

Caſus primus, cranium perforare.

1. In ſitu convenientisſimo componatur parturiens.

2. In-

(m) Cum ſectio cæſarea operatio minus vulgaris, ſemper periculoſa & in vivis a me nunqvam viſa eſt, eandem noſtræ cenſuræ ſubjicere non auſi ſumus, ſed tacite lectores ad Commentar. Ill. van Swietten in aphor. 1316. Boerhav. refero.

2. Inſtrumenta frigida in aqva calida immittantur.

3. Applicatis ad caput digitis duobus ſiniſtræ manus, forfex, ſecundum applicatos digitos, dextra manu detenta, ad caput usqve per vaginam ducatur, apice in itinere conſtanter ad digitos conductores converſo.

5. Ad interſtitia membranacea cranii, digitis qværenda, applicetur, & in cute infigatur apex forficis.

6. Firmata ad partem membranaceam forfex ſufficienti vi in cerebrum injiciatur & ſecundum axin pelvis eodem actu in altum apice vertatur.

7. Injecta forfex mox diducatur, ut longitudinalem, & ſufficientem cranii inciſuram efficiat, clauſa deinde in latus vertatur, ut nova ejus diductione cranii apertura cruciata reddatur.

8. Educta forfice, præſentia dolorum ſponte exprimitur cerebrum, iis autem abſentibus digito per foramen cranii immiſſo extrahatur, aut hoc non

 ſucce-

ſuccedente forſice confringantur ulterius oſſa cerebrumqve effundatur.

9. Evacuato cranio manu introrſum comprimantur oſſa, his vero compresſis tentetur extractio.

a) Vel ſupra caput, ad collum fœtus inferendo manum, applicatisqve circa illud digitis, & mento & nucha reſiſtentiam debitam invenientibus, deorſum & ſecundum axin pelvis trahendo, ut truncus ſeqvatur; Vel hoc non ſuccedente

b) Educendo unum poſt alterum brachium, qvorum attractione ſubſeqvantur reliqvæ fœtus partes utero incluſæ.

c) Vel per aperturam in cranio factam uncum per magnum osſis occipitis foramen introducendo, ut hujus ope adducatur truncus.

10. In ipſa extractione ſedulo attendendum eſt, ne prominentes osſium collapſorum margines vaginam, veſicam, perinæum, aut alias internas partes ullo modo ſcindant vel lædant.

Anno-

Annotatio.

1. In noſtris regionibus, ubi plurimos vidi partus præternaturales, tam multis excerebrationibus capitis non adfui qvam in exteris regionibus, ubi tamen ob temporis anguſtiam longe minorem numerum perverſorum partuum obſervare mihi contigit, unde ſæpius obſtupui videndo celebriores obſtetricantes noſtris temporibus perforatorium & uncos ad extractionem fœtuum prætuliſſe forcipi, omnium tutisſimo inſtrumento. Perſvaſione ducti ad credendum in omni caſu capitis transverſi in pelvi, humeros etiam inter os ſacrum & oſſa pubis transverſos & immobiles hærere, ut forcipis applicatio ob hanc cauſam omnino fruſtranea eſſet. Monendum tamen habeo, longe facilius fore ope forcipis cum capite integro inclavatos humeros extrahere, qvam poſt diſſectionem cranii nullo applicato forcipe, & nulla trahenti manui relicta baſi firma. Præterea licet inclavatio humerorum brachiis præſertim decuſſatim tergo fœtus accum-

benti-

bentibus trunci extractionem impedire poſſit, rarisſime tamen hoc contingere experientia novimus; ſi ergo conſiderantur ſimul pericula diſſecantibus inſtrumentis conjuncta, rationes ſat graves habemus, qvo minus perforatorium vero forcipis uſui præferamus.

2. Qvam maxime cavendum eſt in applicatione ſecantium inſtrumentorum, ut, digitis bene munita, inferantur in vaginam, in parte decliviori cranii, qvantum posſibile eſt, infigantur, ne ſuperiori ejus parte intropreſſa degliſcant, veſicamqve urinariam vulnerent.

3. Obſervandum qvoqve eſt in extractione dilacerati cranii, ut fruſta oſſea illorumqve prominentes margines cute aut manu operatoris caute tegantur, præſertim in parte ſuperiori, ob veſicæ præ reliqvis periculoſiorem læſionem.

4. In eductione perforati cranii vix laudo methodum, dentata forcipe unum poſt alterum cranii os extrahere (n), qvia qvo plura oſſa ſeparatim educta fuerint, eo

(n) Plench. l. c. p. 428 & 429.

eo pauciores manui relinqvuntur partes, ad firmiter tenendum & extrahendum neceſſariæ.

§. XLII.

Caſus ſecundus. Caput poſt avulſionem trunci in utero relictum extrahere.

1. Forfice perforetur cranium in obliqvo ſitu, qvantum posſibile, redactum ut pars aliqva cerebri effundatur.
2. Hoc facto, relinqvatur fœmina, bene curando ut perſeverent dolores, profligentur autem morbi præſentes, & ſupervenientes, qvibus in ordinem redactis, ſponte naturæ vi exprimitur caput diminutum, manuve in exitu pelvis aliqvomodo juvetur (o).
3. Hoc non ſuccedente applicantur unci, unus in orbita oculi, alter in oppoſita cranii regione, aut per foramen ovale occipitis, aut alibi, ubi infigi poteſt, mutuaqve illorum ope extrahatur diminutum cranium. Anno-

(o) Hoc modo antea citatus Perill. Berger ſæpius vidit crania naturæ relicta ſponte expulſa fuiſſe.

Annotatio.

1. Diminutio capitis neceſſaria eſt in expulſione capitis avulſi, tam naturali, qvam artificiali, anteqvam unci applicantur, alias illorum opera nil aliud efficitur, qvam qvod ſpongioſa oſſa orbitæ, & maxillæ ſuperioris dilacerantur, capite non seqvente, uti expertus ſum.
2. Forceps Levretiana ad caput avulſum extrahendum raro uſum habet (p) qvia caput inſtrumento cedit, & qvaſi retropellitur in utero ſub ejus applicatione.
3. Similiter raro ſuccedit inſertis ori fœtus digitis caput extrahere, qvia avulſa hac opera maxilla inferiori, reſtat qvaſi immobile integrum cranium ulterius ſolvendum.

§. XLIII.

Abſolvimus jam theoriam de relatione capitis ad pelvim, cujus maximam utilitatem in arte obſtetricia non ſolum ad dignoſcendum partum, ejusqve eventum progno-
ſcendum

(q) Levret. Traite des accouch. §. 625.

ſcendum, ſed etiam qvam maxime in encheireſibus rite exercendis abunde monſtravimus, reſtant qvidem multa adhuc ulteriori experientia perficienda, qvæ ſi Deus, vires, & occaſio faveant, haud deſinam maximo conatu in poſterum elaborare, & in emolumentum generis humani vertere. Ignoſcat B. L. ſi interdum ab aliorum ſententiis, longius remotus propriam adoptaſſe videar, conſtans enim eſt, utinamqve nunqvam neglecta, auctoribus artis obſtetriciæ a Cel. Peu data, regula: "*Qvi* "*de re obſtetricia ſcribere ſuſcipit, ex pro*-"*pria experientia loqvi debet, nec ſecundum Authorum opiniones.*

F I N I S.

Fig. I.

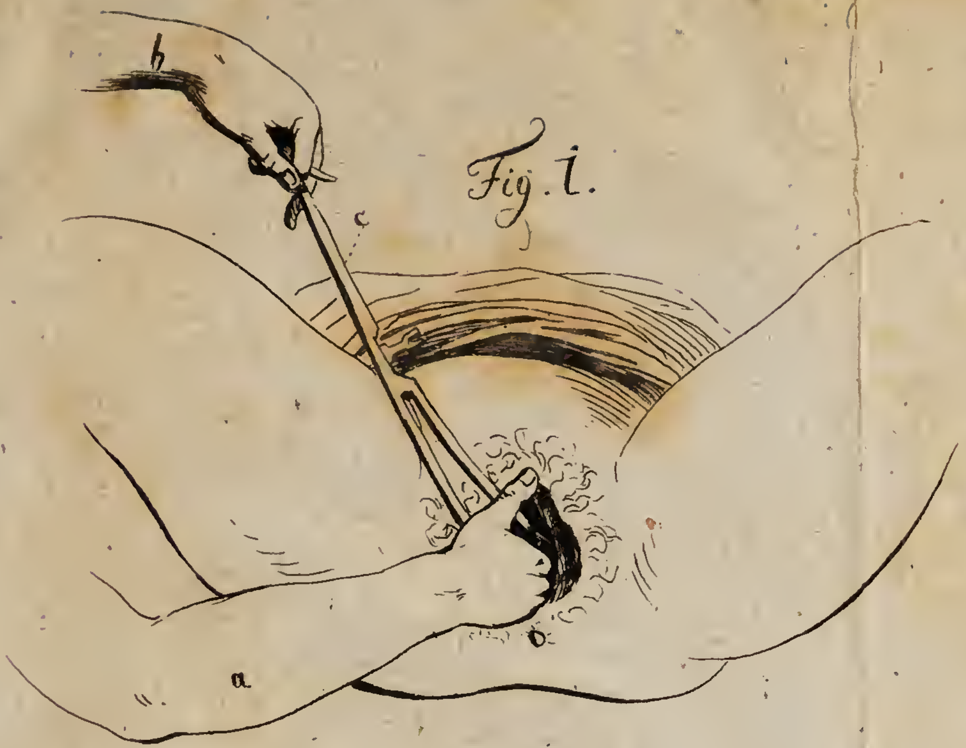


Fig. II.



Fig. III.

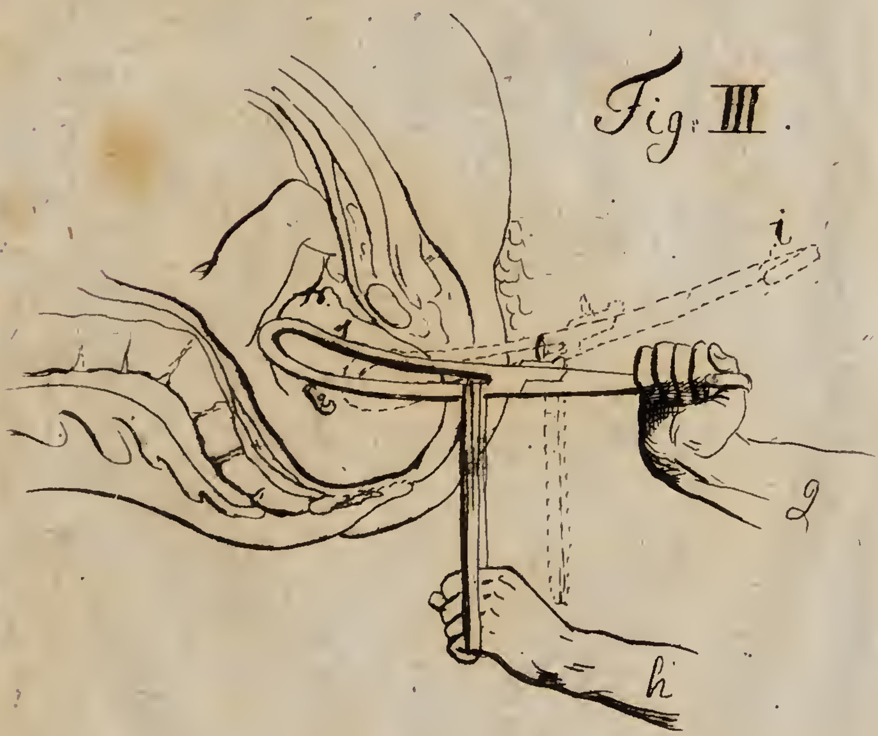


Fig. IV.

